சுகாதாரமும் உடற்கல்வியும்

தரம் 10

கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்



முதற் பதிப்பு - 2014
இரண்டாம் பதிப்பு - 2015
மூன்றாம் பதிப்பு - 2016
நான்காம் பதிப்பு - 2017
ஐந்தாம் பதிப்பு - 2018
ஆறாம் பதிப்பு - 2019

ISBN 978-955-25-0213-2

கல்வி வெளியீட்டு திணைக்களத்தால்
நுகேகொட, கங்கொடவில, உடஹமுள்ள புகையிரத வீதி, இல 44 எ
இடத்தில் அமைந்துள்ள நியோ கிராபிக் (தனியார்) நிறுவனத்தால்
அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

தேசிய கீதம்

சிறீ லங்கா தாயே - நம் சிறீ லங்கா
நமோ நமோ நமோ நமோ தாயே

நல்லெழில் பொலி சீரணி
நலங்கள் யாவும் நிறை வான்மணி லங்கா
ஞாலம் புகழ் வள வயல் நதி மலை மலர்
நறுஞ்சோலை கொள் லங்கா
நமதுறு புகலிடம் என ஒளிர்வாய்
நமதுதி ஏல் தாயே
நம தலை நினதடி மேல் வைத்தோமே
நமதுயிரே தாயே - நம் சிறீ லங்கா
நமோ நமோ நமோ நமோ தாயே

நமதாரருள் ஆனாய்
நவை தவிர் உணர்வானாய்
நமதேர் வலியானாய்
நவில் சுதந்திரம் ஆனாய்
நமதிளமையை நாட்டே
நகு மடி தனையோட்டே
அமைவுறும் அறிவுடனே
அடல் செறி துணிவருளே - நம் சிறீ லங்கா
நமோ நமோ நமோ நமோ தாயே

நமதார் ஒளி வளமே
நறிய மலர் என நிலவும் தாயே
யாமெலாம் ஒரு கருணை அனைபயந்த
எழில்கொள் சேய்கள் எனவே
இயலுறு பிளவுகள் தமை அறவே
இழிவென நீக்கிடுவோம்
ஈழ சிரோமணி வாழ்வுறு பூமணி
நமோ நமோ தாயே - நம் சிறீ லங்கா
நமோ நமோ நமோ நமோ தாயே

ஒரு தாய் மக்கள் நாமாவோம்
ஒன்றே நாம் வாழும் இல்லம்
நன்றே உடலில் ஓடும்
ஒன்றே நம் குருதி நிறம்

அதனால் சகோதரர் நாமாவோம்
ஒன்றாய் வாழும் வளரும் நாம்
நன்றாய் இவ் இல்லினிலே
நலமே வாழ்தல் வேண்டுமன்றோ

யாவரும் அன்பு கருணையுடன்
ஒற்றுமை சிறக்க வாழ்ந்திடுதல்
பொன்னும் மணியும் முத்துமல்ல - அதுவே
யான்று மழியாச் செல்வமன்றோ.

ஆனந்த சமரக்கோன்
கவிதையின் பெயர்ப்பு.



''புதிதாகி, மாற்றமடைந்து சரியான அறிவின் மூலம்
நாட்டுக்குப் போன்றே முழு உலகிற்கும் அறிவுச் சுடராகுங்கள்''

கௌரவ கல்வி அமைச்சரின் செய்தி

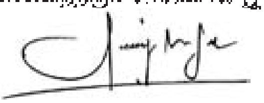
கடந்து சென்ற இரு தசாப்தங்களுக்கு அண்மிய காலமானது உலக வரலாற்றில் விசேட தொழினுட்ப மாற்றங்கள் நிகழ்ந்ததொரு காலமாகும். தகவல் தொழினுட்பம் மற்றும் கணனி விஞ்ஞானத்தை முன்னணியாகக் கொண்ட பல்வேறு துறைகளில் ஏற்பட்ட துரித வளர்ச்சியுடன் இணைந்து மாணவர் மத்தியில் பல்வேறு சவால்கள் தோன்றியுள்ளன. இன்று சமூகத்தில் காணப்படும் தொழில்வாய்ப்பின் இயல்பானது மிக விரைவில் சிறப்பான மாற்றங்களுக்கு உட்படலாம். இத்தகைய சூழலில் புதிய தொழினுட்ப அறிவையும் திறனையும் அடிப்படையாகக் கொண்டதொரு சமூகத்தில் வெவ்வேறு விதமான இலட்சக் கணக்கான தொழில்வாய்ப்புகள் உருவாகின்றன. எதிர்கால சவால்களை வெற்றிகொள்ளும் பொருட்டு நீங்கள் பலம்பெற வேண்டுமென்பது கல்வி அமைச்சரென்ற வகையில் எனதும் எமது அரசினதும் பிரதான நோக்கமாகும்.

இலவசக் கல்வியின் சிறப்புமிக்கதொரு பிரதிபலனாக உங்களுக்கு இலவசமாகக் கிடைத்துள்ள இந்நூலை சிறந்த பயன்படுத்துவதும் அதன்மூலம் தேவையான அறிவைப் பெற்றுக்கொள்வதுமே உங்கள் ஒரே குறிக்கோளாக இருக்க வேண்டும். அத்துடன் உங்கள் பெற்றோர்களுட்பட மூத்தோரின் சிரமத்தினதும் தியாகத்தினதும் பிரதிபலனாகவே இலவசப் பாடநூல்களை அரசினால் உங்களுக்குப் பெற்றுத்தர முடிகிறது என்பதையும் நீங்கள் விளங்கிக்கொள்ள வேண்டும்.

ஓர் அரசாக நாம், மிக வேகமாக மாறி வரும் உலக மாற்றத்திற்குப் பொருந்தும் விதத்தில் புதிய பாடத்திட்டத்தை அமைப்பதும் கல்வித் துறையில் தீர்க்கமான மாற்றங்களை மேற்கொள்வதும் ஒரு நாட்டின் எதிர்காலம் கல்வி மூலமே சிறப்படையும் என்பதை மிக நன்றாகப் புரிந்து வைத்துள்ளதனாலேயேயாகும். இலவசக் கல்வியின் உச்சப் பயனை அனுபவித்து நாட்டிற்கு மாத்திரமன்றி உலகுக்கே செயற்றிறன்மிக்க ஓர் இலங்கைப் பிரசையாக நீங்களும் வளர்ந்து நிற்பதற்கு தீர்மானிக்க வேண்டியுள்ளது. இதற்காக இந்நூலைப் பயன்படுத்தி நீங்கள் பெற்றுக்கொள்ளும் அறிவு உங்களுக்கு உதவுமென்பது எனது நம்பிக்கையாகும்.

அரசு உங்கள் கல்வியின் நிமித்தம் செலவிடுகின்ற மிகக் கூடிய நிதித்தொகைக்கு பெறுமதியொன்றைச் சேர்ப்பது உங்கள் கடமையாவதுடன் பாடசாலைக் கல்வியூடாக நீங்கள் பெற்றுக்கொள்ளும் அறிவு மற்றும் திறன்கள் போன்றவையே உங்கள் எதிர்காலத்தைத் தீர்மானிக்கின்றன என்பதையும் நீங்கள் நன்கு கவனத்திற்கொள்ள வேண்டும். நீங்கள் சமூகத்தில் எந்த நிலையிலிருந்தபோதும் சகல தடைகளையும் தாண்டி சமூகத்தில் மிக உயர்ந்ததொரு இடத்திற்குப் பயணிக்கும் ஆற்றல் கல்வி மூலமாகவே உங்களுக்குக் கிடைக்கின்றது என்பதை நீங்கள் நன்கு விளங்கிக்கொள்ள வேண்டும்.

எனவே இலவசக் கல்வியின் சிறந்த பிரதிபலனைப் பெற்று, மதிப்பு மிக்கதொரு பிரசையாக நாளைய உலகை நீங்கள் வெற்றி கொள்வதற்கும் இந்நாட்டில் மட்டுமன்றி வெளிநாடுகளிலும் இலங்கையின் நாமத்தை இலங்கச் செய்வதற்கும் உங்களால் இயலுமாகட்டும் என கல்வி அமைச்சர் என்ற வகையில் நான் பிரார்த்திக்கின்றேன்.



அகில விராஜ் காரியவசம்
கல்வி அமைச்சர்

முன்னுரை

உலகின் சமூக, பொருளாதார, தொழினுட்ப, கலாசார விருத்தியுடன் சேர்ந்து கல்வியின் நோக்கங்கள் மிக விரிந்த தோற்றமொன்றைப் பெற்றுள்ளன. மானிட அனுபவங்கள், தொழினுட்ப மாற்றங்கள் ஆராய்ச்சி மற்றும் புதிய குறிகாட்டிகளின்படி கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடும் நவீன மயமாக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்போது மாணவர் தேவைக்குப் பொருந்தும் விதமான கற்றல் அனுபவத்தை ஒழுங்கமைத்து கற்பித்தல் செயற்பாட்டை நடைமுறைப்படுத்திச் செல்வதற்கு பாடத்திட்டத்தில் காணப்படுகின்ற நோக்கங்களிற்கிணங்க பாடம் தொடர்பான விடயங்களை உள்ளடக்கிப் பாடநூல்களை ஆக்குவது அவசியமாகும். பாடநூல் என்பது மாணவரின் கற்றல் ச ாதனம் மாத்திரமல்ல. அது கற்றல் அனுபவங்களைப் பெறுவதற்கும் அறிவு, பண்பு விருத்திக்கும் நடத்தை மற்றும் மனப்பாங்கு வளர்ச்சியுடன் உயர்ந்த கல்வியொன்றை பெற்றுக் கொள்வதற்கும் மிகவும் உதவக்கூடியதுமாகும்.

இலவசக் கல்விக் கருத்திட்டத்தை நடைமுறைப்படுத்தும் நோக்கிலேயே தரம் 1 முதல் தரம் 11 வரையிலான சகல பாடநூல்களும் அரசினால் உங்களுக்கு வழங்கப்படுகின்றன. அந்நூல்களிலிருந்து உயர்ந்தபட்சப் பயன்களைப் பெற்றுக்கொள்வதுடன், அவற்றைப் பாதுகாப்பதும் உங்களது கடமையாகும் என்பதையும் நினைவூட்டுகின்றேன். பூரண ஆளுமைகொண்ட நாட்டிற்குப் பயனுள்ள சிறந்தொரு பிரசையாகுவதற்கான பயிற்சியைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு இப்பாடநூல் உங்களுக்குக் கைகொடுக்கும் என நான் எண்ணுகிறேன்.

இப்பாடநூலாக்கத்தில் பங்களிப்புச் செய்த எழுத்தாளர், பதிப்பாசிரியர் குழு உறுப்பினர்களுக்கும் கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்கள உத்தியோகத்தர்களுக்கும் எனது நன்றிகள் உரித்தாகட்டும்.

டபிள்யூ. எம். ஜயந்த விக்கிரமநாயக்க
கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் நாயகம்
கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்
இசுருபாய
பத்தரமுல்ல.
2019.04.10

கண்காணிப்பும் மேற்பார்வையும்	**டபிள்யூ.எம். ஜயந்த விக்கிரமநாயக்க** கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் நாயகம், கல்வி வெளியிட்டுத் திணைக்களம்.
வழிகாட்டல்	**டபிள்யூ. ஏ. நிர்மலா பியசீலி** கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் (அபிவிருத்தி), கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்.
இணைப்பாக்கம்	**யூ. எல். உவைஸ்** கல்வி வெளியீட்டு உதவி ஆணையாளர், கல்வி வெளியிட்டுத் திணைக்களம்.

பதிப்பாசிரியர் குழு

பேராசிரியர் பூஜித்த விக்கிரமசிங்க	மருத்துவ பீடம், கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம், கொழும்பு.
வஸந்த ஜி.என் அமரதிவாகர	பீடாதிபதி, ருஹுணு தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி, வலஹந்துவ.
Dr. அயேசா லொக்கு பாலசூரிய	சிறப்பு வைத்தியர், குடும்ப சுகாதாரப் பணிமனை, கொழும்பு.
Dr. நீலமணி ஹேவாகீகன	பணிப்பாளர் சுகாதாரக் கல்விப் பணிமனை, கொழும்பு.
Dr. M. பிரியதர்சன்	தேசிய வைத்தியசாலை, கொழும்பு.
ரேணுகா பீரிஸ்	பணிப்பாளர் பாடசாலை சுகாதாரப் போசாக்குக் கிளை, கல்விச் சேவைகள் அமைச்சு.
அனுர அபேவிக்ரம	உதவி பணிப்பாளர் விளையாட்டு உடற்கல்விப் பிரிவு, கல்வி அமைச்சு, இசுருபாய.
தம்மிக கொடித்துவக்கு	விரிவுரையாளர், தேசிய கல்வி நிறுவகம், மகரமக.
அமிலா ரூபசிங்க	உதவி ஆணையாளர் கல்வி வெளியிட்டுத் திணைக்களம்.
U.L. உவைஸ்	உதவி ஆணையாளர் கல்வி வெளியிட்டுத் திணைக்களம்.

நூலாக்கக் குழு

V. லவக்குமார்	உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர் (உடற் கல்வி) வலயக் கல்விப் பணிமனை, மட்டக்களப்பு.
M. L. M. இனாயத்துள்ளா	ஆசிரியர் ஸதாத் மகா வித்தியாலயம், அக்குரஸ்ஸ.
M. R. ஸீனியா	ஆசிரியர் அல் - முபாரக் தேசிய பாடசாலை, மல்வானை.
பேராசிரியர் வருணி த சில்வா	மருத்துவ பீடம், கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம்,

Dr. K.C.P. குணதிலக்க	விளையாட்டு வைத்திய அதிகாரி பொது வைத்தியசாலை, கண்டி.
K.M.C. வீரகோன்	சேவைக்கால ஆசிரிய ஆலோசகர் கோட்டக் கல்வி அலுவலகம், மகரகம.
P.B.D.L. சில்வா	ஆசிரியர் இசிபத்தான கல்லூரி, கொழும்பு.
D.M. குணபால	ஆசிரியர் தர்மராஜ கல்லூரி, கண்டி.
N.P.K. அத்த நாயக	ஆசிரியர் இசிபத்தான கல்லூரி, கொழும்பு.
H.P. உபுல் பிரியந்த	ஆசிரியர் ஸ்ரீ சுமங்கல மகா வித்யாலயம், ஒலபொடுவ.
வஜிரா பத்மினி வீரக்கொடி	ஆசிரியர் தர்மசோக வித்தியாலயம், அம்பலன்கொட.
றிஸானா ஹம்சதீன்	ஆசிரியர் முஸ்லிம் மகளிர் கல்லூரி, கொழும்பு.
E.A. அமரசேன	பாராளுமன்ற மொழிபெயர்ப்பாளர்.
கமலா குணவர்த்தன	கல்விப் பணிப்பாளர், ஆங்கிலம் (ஓய்வு)

இறுதி மதிப்பீடு

M.H.M. மிலான்	உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர் (ஓய்வு) வலயக் கல்விப் பணிமனை, கண்டி.

மொழிப்பதிப்பாசிரியர்

மார்க்கண்டன் ரூபவதனன்	சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர் ஊவா வெல்லஸ்ஸ பல்கலைக்கழகம், பதுளை.

சரவை பார்த்தல்

A.M. சபீக்	சேவைக்கால ஆசிரிய ஆலோசகர் (உடற்கல்வி) வலயக் கல்விக் பணிமனை, காலி.

சித்திரம்

H.M. சுசந்த குலரத்ன	ஆசிரியர் பண்டாரநாயக்க வித்தியாலயம், கம்பஹா.

அட்டைப்பட வடிவமைப்பு

அனுத்தரா மத்துகம M.B. போசிங்ஹ	கணினி உதவியாளர் கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்.

கணினி வடிவமைப்பு

பரமநாதன் உஷாநந்தனி	கணினி உதவியாளர் கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்.
சதாசிவம் நந்தனி	கணினி உதவியாளர் கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

உள்ளடக்கம்

1.	ஆரோக்கியமான சமூகமொன்றைக் கட்டியெழுப்புவோம்	1
2.	பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தியை அறிந்து கொள்வோம்	15
3.	சரியான கொண்ணிலைகளைப் பேணிக் கொள்வோம்	26
4.	விளையாட்டுக்களிலும் வெளிகளச் செயற்பாடுகளிலும் ஈடுபடுவோம்	
	4.1 வொலிபோல்	42
	4.2 வலைப்பந்தாட்டம்	59
	4.3 காற்பந்தாட்டம்	67
	4.4 வெளிக்களக் கல்வி	79
5.	மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்கள்	86
6.	விளையாட்டு விதிமுறைகள் மற்றும் ஒழுக்கம் என்பவற்றை மதித்துச் செயற்படுவோம்	118
7.	ஆரோக்கிய வாழ்க்கைக்குத் தேவையான போசணையைப் பெற்று கொள்வோம்	137
8.	உடல் ஆரோக்கியத்தைப் பேணிக் கொள்வோம்	165
9.	ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்காக உடற்றகைமைகளைப் பேணுவோம்	
	9.1 சுகாதாரத்துடன் தொடர்புடைய உடற்றகைமை	190
	9.2 உள, சமூக ஆரோக்கியம்	199
10.	அன்றாட வாழ்வில் எதிர்நோக்கும் சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுத்து மகிழ்ச்சியான வாழ்க்கையை மேற்கொள்வோம்	209

பதிப்பாசிரியர் குழுவின் செய்தி

2015 ஆம் ஆண்டின் புதிய பாடத்திட்டத்தின்படி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள சுகாதாரமும் உடற்கல்வியும் என்ற இப் பாடநூல் உடல், உள, சமூகம் மற்றும் ஆன்மிக ஆரோக்கியத்தை விருத்தி செய்வதையும், பொருத்தப்பாடுடைய சூழலொன்றினை கட்டி எழுப்புவதற்குத் தேவையான அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு போன்றவற்றை வழங்குவதையும் நோக்கமாகக் கொண்டும் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தரம் 06 - 09 வரையான 'சுகாதாரமும் உடற்கல்வியும்' பாடத்தைக் கற்று தரம் 10 இற்கு வரும் நீங்கள் சில வருடங்களில் இளைஞர்களாகப் போகின்றீர்கள். அதனால் சுகாதாரக் கல்வி என்பதைத் தாண்டி சுகாதார விருத்தி தொடர்பான தனி ஆற்றலுடையவர்களை இனங்கண்டு வழிப்படுத்தலும் அதற்குத் தேவையான ஆலோசனைகளும் இந்நூலிலே உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. தனதும் தனது குடும்பத்தினரதும் சமூகத்தினரதும் சுகாதார விருத்தியை ஏற்படுத்துவது இதன் நோக்கமாகும்.

இங்கு உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள சுகாதாரம் தொடர்பான எண்ணக்கருக்கள் உலக சுகாதார தாபனத்தின் (WHO) கருத்துக்களைத் துணையாகக் கொண்டு சுகாதாரம் தொடர்பான விசேட தகவல்கள், சுகாதாரக் கல்வி தொடர்பான அடிப்படைகள் என்பன இதில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

இவை தேசிய, சர்வதேச அமைப்புக்களின் செயற்பாடுகளைத் தழுவியனவாகவே உள்ளன. இதில் "மேலதிக அறிவுக்காக" எனும் தொனிப்பொருள் இப்பாடத்திட்டத்தின் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ள அதேவேளை இவை மேலதிகக் கற்கையாகவும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு பாட இறுதியிலும் வழங்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிகளைச் செய்வதன் மூலம் மாணவர்கள் தங்களைத் தாங்களே சுய மதிப்பீட்டிற்குட்படுத்தக் கூடியதாகவுள்ளதால் மாணவர்கள் இப்பாடத்தினைச் சிறந்த முறையில் கற்றுள்ளனர் என்பதனை உறுதி செய்துகொள்ளலாம்.

மேலும் சுகாதாரமும் உடற்கல்வியும் என்ற பாடம் செயற்பாட்டுடன் கூடிய ஒரு பாடமாகும். இதனால், இதன் தகவல்களைக் கருத்திற்கொண்டு நாளாந்த வாழ்க்கையில் செயற்படுத்துவதும் முக்கியமானதாகும். இவை தவிர, பரீட்சைக்குத் தயார்படுத்துவதற்காக மாத்திரமல்லாது, மாணவர்களது வாழ்க்கையை நெறிப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் பயனுடையதாக அமைய வேண்டும். விசேடமாக விளையாட்டு, உடற் பயிற்சியுடன் தொடர்பான அறிவானது, வெறுமனே மனப்பாடம் செய்வதைத் தவிர்த்து, செயற்பாட்டுடன் கூடியதாகவும் அதன் மூலம் அனுபவத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாகவும் அமைய வேண்டும்.

பதிப்பாசிரியர் குழு

1 ஆரோக்கியமான சமூகமொன்றைக் கட்டியெழுப்புவோம்

ஆரோக்கியமான சமூகமொன்றின் முக்கிய கூறுகளாவன, நன்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட நோய்முற்காப்பு நடவடிக்கைகள், பொருத்தமான சுகாதார சேவைகள், சிறந்த சமூக பொருளாதாரப் பின்னணி மற்றும் சுத்தமான சூழல் என்பவை ஆகும்.

அதிகமான மக்கள் நோயற்ற, அங்கக் குறைபாடுகள் அற்ற உடல் நன்னிலையை பூரண சுகாதாரமாகக் கொள்கின்றனர். ஆனால் பூரண சுகாதாரம் என்பது இவைமட்டுமல்லாது சிறந்த உடல், உள, சமூக மற்றும் ஆன்மிக நன்னிலையையும் கொண்டிருத்தலாகும்.

இதற்கு முந்திய தரங்களில் சுகாதார மேம்பாட்டின் பல்வேறு விடயங்கள் பற்றிக் கற்றுள்ளோம்.

இவ் அத்தியாயத்தின் மூலம் பூரண சுகாதாரம் என்றால் யாதென அறிந்து கொண்டு, அதனைப் பின்பற்றுவதற்குத் தடையாகவுள்ள காரணிகளை இனங்கண்டு, அவற்றை இழிவளவாக்குவதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய வாழ்க்கைக் கோலம் சம்பந்தமான தெளிவைப் பெற்றுக்கொடுப்பதுடன், ஆரோக்கியத்திற்கான சவால்களை இனங்காணுதல், அவற்றைச் சரியான முறையில் எதிர்கொள்ளுதல் என்பவற்றின் மூலம் பூரண ஆரோக்கியமுள்ள சமூகமொன்றைக் கட்டியெழுப்ப உதவி புரிவோம்.

பூரண சுகாதார எண்ணக்கரு

உலக சுகாதார தாபனம் (World Health Organization), ‘‘பூரண சுகாதாரம்’’ என்ற எண்ணக்கருவைப் பின்வருமாறு வரைவிலக்கணப்படுத்துகின்றது.

பூரண சுகாதாரம் என்பது நோய்கள், பலவீனங்கள் இல்லாத நிலை மட்டுமன்றி உடல், உள, சமூக மற்றும் ஆன்மிகரீதியான நல்வாழ்வையும் கொண்டதாகும்.

எனவே, பூரண சுகாதாரம் ஏற்பட நோயும் பலவீனமும் இல்லாதிருத்தல் மாத்திரம் போதாது என்பதை உங்களால் அறியமுடிகின்றதல்லவா?

பூரண சுகாதாரத்தைப் பேணுவதற்குத் தடையாகவுள்ள காரணிகள்

பூரண சுகாதாரத்தின் மீது பல்வேறு காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. அட்டவணை 1.1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு பரம்பரை அலகுகள், தனிநபர் நடத்தைக் கோலம், சமூக மற்றும் பொருளாதாரச் சூழல், பௌதீகச் சூழல், சுகாதாரச்

சேவை என்பன எமது பூரண சுகாதாரத்தின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற பிரதான காரணிகளாகும். தனிநபர் நடத்தைக்கோலம், பௌதீக சூழலில் உள்ள சில காரணிகளை எம்மால் மாற்றியமைக்க முடியும். அதேவேளை சுகாதார சேவை, நகரமயமாக்கலில் உள்ள பாதிப்புக்கள் என்பன தேசியக் கொள்கைகளில் தங்கியுள்ளன. எனினும் தேசியக் கொள்கைகளையும் கால மாற்றத்திற்கும் ஆரோக்கியத் தேவைகளுக்கும் ஏற்ற வகையில் மாற்றும் தகுதியும் பொறுப்பும் எமக்குள்ளன.

1.1 அட்டவணை - பூரண சுகாதாரத்தின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்

பூரண சுகாதாரம்

சுகாதாரச் சேவை

உதாரணம் : வைத்தியசாலை, வைத்தியர்கள், ஏனைய சுகாதார உத்தியோகத்தர்கள், தாய் - சேய் சுகாதார சேவை, ஏனைய விசேட சுகாதார சேவைகள் என்பன போதியளவிலும், உயர் தரத்திலும் கிடைத்தல்.

பரம்பரை அலகு

உதாரணம் : நோய் ஏற்படக் காரணமான பரம்பரை அலகு இல்லாதிருத்தல்.

பௌதீகச் சூழல்

உதாரணம் : பொருத்தமான காலநிலை, தூயநீர், தூயவளி, திட்டமிடப்பட்ட நகரமயமாக்கல், கழிவு முகாமைத்துவ நடவடிக்கை.

சமூக பொருளாதாரச் சூழல்

உதாரணம் : நல்ல பொருளாதார நிலை, கல்வித் தரம் உயர்வடைதல், போதைப் பொருள் பாவனையைத் தடுத்தல், முறையான ஆளிடைத் தொடர்பு, மன அழுத்தம், சண்டை சச்சரவுகள் இல்லாதிருத்தல்.

தனிநபர் நடத்தைக் கோலம்

உதாரணம் : சரியான உணவுப் பழக்கவழக்கம், நித்திரை, ஓய்வு, உடற்பயிற்சி, போதைப் பொருள் பாவனையை தவிர்த்தல், முறையற்ற பாலியல் தொடர்புகளைத் தவிர்த்தல்.

பூரண சுகாதார வாழ்க்கைக் கோலம்

எமது நாளாந்த நடத்தைக் கோலங்கள் பூரண சுகாதாரத்தில் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. பூரண சுகாதாரத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக நாம் மேற்கொள்ளக்கூடிய மிகவும் பொருத்தமான சில நடத்தைக் கோலங்கள் பின்வருமாறு:

1. சரியான உணவுப் பழக்க வழக்கங்களைக் கைக்கொள்ளல்.
2. சுறுசுறுப்பான வாழ்க்கை முறையும், உடற்பயிற்சியும்.
3. பொருத்தமான உடற்றிணிவுச்சுட்டியைப் பேணல்.
4. போதியளவு நித்திரையும் ஓய்வும்.
5. எளிமையான வாழ்க்கை முறையைப் பின்பற்றுதல்.
6. உள நெருக்கிடையிலிருந்து விடுபடல்.
7. மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் என்பவற்றைத் தவிர்த்தல்.
8. சமூகத்தால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விதிமுறைகளைப் பின்பற்றல்.

சரியான உணவுப் பழக்கவழக்கம், சுறுசுறுப்புத் தன்மை, உடற்பயிற்சி என்பன பொருத்தமான உடற்றிணிவுச்சுட்டியைப் பேண உதவும். இது உடல், உள நலத்தை மேம்படுத்துவதுடன் தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படாதிருக்கவும் உதவும்.

1. சரியான உணவுப் பழக்க வழக்கம்

பூரண சுகாதாரத்தைப் பேணுவதற்கு அவசியமான சக்தியையும் போசணையையும் பெற்றுக்கொள்ளப் பின்வரும் உணவு வகைகளைக் குறிப்பிட்ட விகிதாசாரத்தில் எமது நாளாந்த உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.

- தானியங்கள், கிழங்கு வகைகள்
- பழங்கள்
- காய்கறிகள்
- மீன், இறைச்சி, முட்டை, பருப்பு, வித்து வகைகள்
- பாலும் பால் உற்பத்திப் பொருள்களும்
- அதிகளவு எண்ணெய் கொண்ட வித்துக்கள்

(பூரண சுகாதாரத்தைப் பேணுவதற்குப் பொருத்தமான உணவுப் பழக்க வழக்கங்கள் சம்பந்தமாக 7 ஆவது அத்தியாயத்தில் விபரிக்கப்பட்டுள்ளது.)

2. சுறுசுறுப்பான வாழ்க்கை முறையும் உடற்பயிற்சியும்

வளர்ந்தவர்கள் ஒரு நாளைக்குக் குறைந்தது 30 நிமிடங்களும் சிறுவர்கள் 60 நிமிடங்களுமாவது உடல் களைப்படையுமாறு செயற்பாடுகளில் ஈடுபட வேண்டும். இது உடல், உள நலத்தைப் பேணவும் நீரிழிவு, புற்றுநோய், உயர்குருதி அமுக்கம், இதயநோய்கள் , பாரிசவாதம் போன்ற தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படும் வாய்ப்புக்களைக் குறைக்கவும் உதவும். வேகமாக நடத்தல், ஓடுதல், துவிச்சக்கரவண்டி மிதித்தல், நீந்துதல் அல்லது ஏதாவது விளையாட்டு ஒன்றில் ஈடுபடுதல் போன்றன இதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய செயற்பாடுகளாகும். இவை தவிர அன்றாட வாழ்க்கையில் முடியுமான அளவு வாகனங்களில் பயணம் செய்வதற்குப் பதிலாகக் கால்நடையாகவும், மின் பாரம் தூக்கிப் (Lift) பாவனைக்குப் பதிலாகப் படிகள் ஏறியும், வீட்டு வேலைகளில் தாமாகவே ஈடுபவதும் சுறுசுறுப்பான வாழ்க்கை முறையின் வெளிப்பாடுகளாகும்.

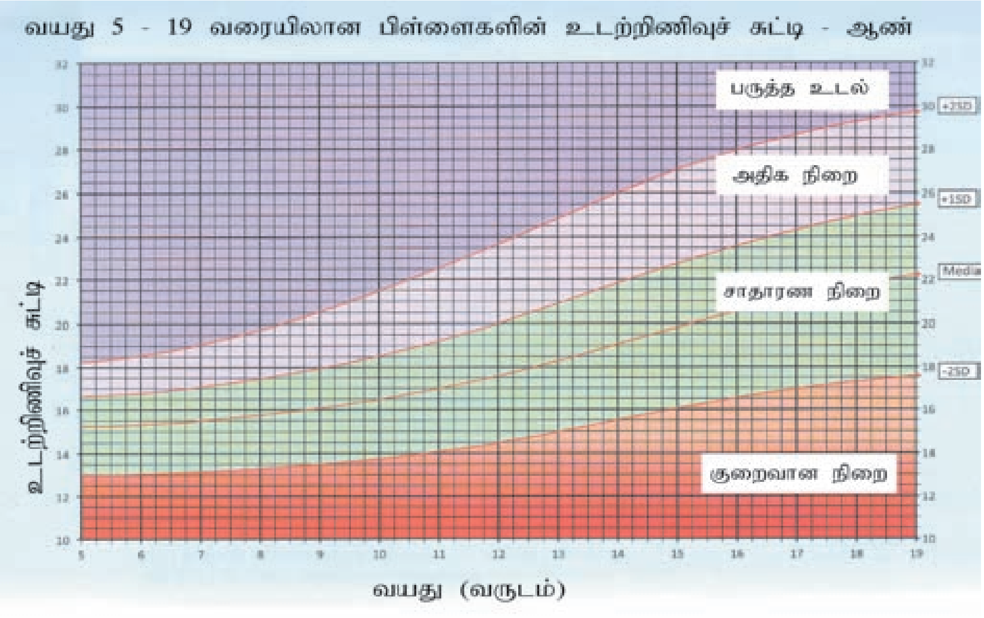
இளவயதில் மாத்திரமன்றி எல்லா வயது மட்டங்களிலும் சுறுசுறுப்பாகச் செயற்படுவதும் உடற்பயிற்சி செய்வதும் அவசியமாகும். விசேடமாக வயது முதிர்ச்சியடையும் போது உடற்றகைமையைப் பேணுவதற்குச் சுறுசுறுப்பான செயற்பாடும் உடற்பயிற்சியும் அத்தியாவசியமாகும்.

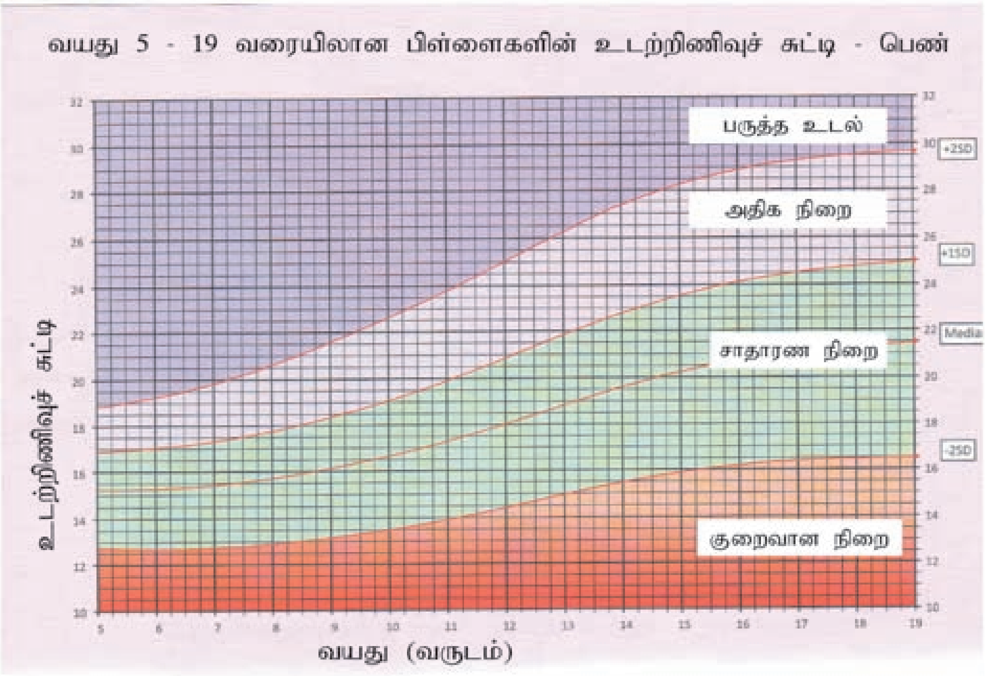
3. பொருத்தமான உடற்றிணிவுச்சுட்டியைப் (BMI) பேணல்

இதற்கு முந்திய தரங்களில் உடற்றிணிவுச் சுட்டியைக் கணிப்பதற்குக் கற்றுள்ளோம்.

$$\text{உடற்றிணிவுச் சுட்டி} = \frac{\text{உடற்றிணிவு (kg)}}{\text{உயரம் (m)} \times \text{உயரம் (m)}}$$

சிறுவர்களின் உடற்றிணிவுச்சுட்டிப் பெறுமானம் அவர்களின் வயது, பால் என்பவற்றிற்கு ஏற்ப வேறுபடுகின்றது. ஆண், பெண்களில் 5 - 19 வயது வரை உள்ளவர்களுக்குப் பொருத்தமான உடற்றிணிவுச்சுட்டி எல்லைப்பெறுமானத்தைப் பின்வரும் வரைபின் உதவியுடன் நோக்குவோம்.





பல்வேறு போசணை மட்டங்களைத் தீர்மானிக்கின்ற உடற்றிணிவுச் சுட்டிகள்

2 SD க்குக் கீழ்	(செம்மஞ்சள்)	குறைவான நிறை
2 SD முதல் +1 SD வரை	(பச்சை)	சாதாரண நிறை
+1 SD முதல் +2 SD வரை	(இளம் ஊதா)	அதிக நிறை
+2 SD இலும் அதிகம்	(கடும் ஊதா)	பருத்த உடல்

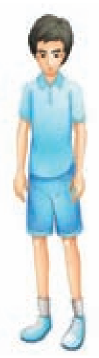
வளர்ந்தோரின் உடற்றிணிவுச் சுட்டியின் எல்லைப் பெறுமானமானது வயது, பால் என்பவற்றுக்கமைய வேறுபடுவதில்லை. வளர்ந்தோரின் போசணை நிலையை நிர்ணயிக்கும் உடற்றிணிவுச் சுட்டியின் பெறுமானங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளவாறு அமைந்திருக்கும்.

அட்டவணை 1.1 **உடற்றிணிவுச் சுட்டியின் அளவீடுகள்**

போசணை மட்டம்	**ஆசிய அளவீடு** kgm^{-2}	**சர்வதேச அளவீடு** kgm^{-2}
குறைவான நிறை (தேய்வு) (Wasting)	< 18.5	< 18.5
சாதாரண நிறை (Normal Level)	18.5 - 22.9	18.5 - 24.9
அதிக நிறை (Over weight)	23.0 - 26.9	25.0 - 29.9
பருத்த உடல் (Obesity)	> 27.0	> 30.0

அதிக நிறை, உடற்பருமன் என்பன நீரிழிவு, உயர் குருதி அமுக்கம், புற்றுநோய், இதய நோய்கள், பாரிசவாதம் போன்ற தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புக்களை அதிகரிக்கும். எனவே இவ்வாறானவர்கள் உணவுக் கட்டுப்பாடுகளைக் கைக்கொள்ளல், நாளாந்த உடற்பயிற்சி, சுறுசுறுப்பாக வேலைசெய்தல் என்பவற்றின் மூலம் உடல் நிறையைத் தமது கட்டுப்பாட்டினுள் கொண்டுவர முடியும்.


மிகையூட்டம்


குறையூட்டம்

உரு **1.2**

 செயற்பாடு

1. உங்களது உயரம், நிறை என்பவற்றை அறிந்து உமது உடற்றிணிவுச்சுட்டியைக் கணிக்குக. வயது, பால் என்பவற்றுக்குப் பொருத்தமான வரைபுப் பெறுமானத்தை இனங்கண்டு குறிப்பிடுக.

2. இதற்கமைய உமது உடற்றிணிவுச் சுட்டியை நிர்ணயிக்குக.

4. போதியளவு நித்திரையும் ஓய்வும்

நாள் முழுவதும் களைப்படைந்த உடலுக்கு ஓய்வும் நித்திரையும் அவசியமாகும். நித்திரையானது உடலுக்கு ஓய்வைக் கொடுக்கின்றது. இதன் போது இழையங்கள் வளர்ச்சியடைவதுடன் சிதைந்த இழையங்கள் புதுப்பிக்கப்படுகின்றன. இவை தவிர எமது ஞாபகசக்தியை மேம்படுத்தவும் உதவுகின்றன. வளர்ந்தவர்கள் சராசரியாக ஒரு நாளைக்கு 6-8 மணித்தியாலங்களும் சிறுவர்கள் அதைவிடக் கூடுதலாகவும் நித்திரை செய்தல் அவசியமாகும். போதியளவு நித்திரை செய்யாதுவிடின் களைப்பு, உதாசீனத் தன்மை, ஞாபகமறதி, அடிக்கடி கோபம் ஏற்படுதல் என்பன ஏற்படலாம்.

5. எளிமையான வாழ்க்கைமுறையைப் பின்பற்றுதல்

எளிமையான வாழ்க்கைமுறை என்பது, அத்தியாவசியமான தேவைகளில் மாத்திரம் திருப்தியடைந்து மகிழ்வாக வாழ்தலாகும். அதாவது தேவையற்ற மனஅழுத்தங்களிலிருந்து விடுபட்டு வாழ்வதாகும். எம்மிடமுள்ளவைகளைக் கொண்டு எமது தேவைகளை நிறைவு செய்து கொள்வதாகும். கடந்த தசாப்தங்களின் ஆரம்பகட்டத்தில் இவ்வெண்ணக்கரு மகாத்மா காந்தியினாலும் முன்வைக்கப்பட்டது.

6. உளநெருக்கீட்டிலிருந்து விடுபடுதல்

நாம் சவால்களின் போது வெளிக்காட்டும் பிரதிபலிப்பே உளநெருக்கீடாகும். சவால்களைக் கையாளும் திறன் தனிநபர்களுக்கிடையே வேறுபடுகின்றது. பரீட்சை சிலருக்கு உளநெருக்கீடு ஏற்படுத்துகின்றது. அதே வேளை பரீட்சைக்கு நன்கு திட்டமிட்டு முன் ஆயத்தம் செய்தோருக்கு உளநெருக்கீடு ஏற்படுவதில்லை. உளநெருக்கீட்டின் அளவானது எமது செயற்திறனைப் பாதிப்பதோடு உடல், உள நலத்திலும் பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். இவ்வாறான உள நெருக்கீட்டியிலிருந்து விடுபடுவதற்கு அந் நெருக்கீடுகளுக்கான காரணங்களை இனங்காணல், சவால்களை எதிர்கொள்ளும் முறைகளை மாற்றியமைத்தல், நேரமுகாமைத்துவத்தைப் பேணல் என்பவற்றைப் பின்பற்றல் வேண்டும். எளிமையான வாழ்க்கை முறையானது உளநெருக்கீட்டிலிருந்து விடுபடுவதற்கு உதவியாக அமையும்.

(உள நெருக்கீடுகளுக்கான காரணங்களும் அதிலிருந்து விடுபடுவதற்கான வழிவகைகளும் அத்தியாயம் 9 இல் தரப்பட்டுள்ளன.)

7. மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் என்பவற்றைத் தவிர்த்தல்

மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் என்பவற்றின் பாவனை உடல், உள நலத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதுடன் பொருளாதார, சமூக சீர்கேடுகளுக்கும் காரணமாக அமைகின்றன. மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் என்பவற்றில் ஈடுபட்டுள்ள குறைந்த வருமானமுடையோர் தமது வருமானத்தில் 50% இற்கும் அதிகமான அளவை இதற்காகக் செலவு செய்வதாக ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் பாவனையில் விசேடமாக இளைஞர்கள் அதீத ஈடுபாடு காட்டுவதற்குக் காரணம் கவர்ச்சிகரமான விளம்பரங்களாகும். இவற்றை விற்பனை செய்கின்ற நிறுவனங்கள், ஊடகங்களைப் பயன்படுத்தி கவர்ச்சி கரமான விளம்பரங்கள் மூலம் மனதை ஈர்க்கின்றன. உதாரணமாக உடல் நலத்திற்குக் கேடு விளைவிக்கின்ற மதுபானம், புகைத்தல் போன்றவற்றின் விளம்பரத்திற்கு விளையாட்டுப் போட்டிகளையும், வீரர்களையும் பயன்படுத்தல். மேலும் திரைப்படம், அல்லது வேறு பொருட்களின் விளம்பரத்திற்குப் புகைத்தல், மது அருந்துதல் போன்ற சந்தர்ப்பங்களுக்குரிய காட்சிகளைக் காண்பித்தல். இவ்வாறான பிரசாரங்கள் இலங்கையில் சட்டரீதியாகத் தடை செய்யப்பட்டுள்ளன. இவை தவிர, அன்றாட வாழ்வில் எம்மை அறியாமலேயே மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் பாவனையில் சம வயதுக் குழுக்களினால் ஏற்படுத்தப்படுகின்ற வற்புறுத்தல்களும் காரணமாக அமைகின்றன.

மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் பாவனையைத் தடுப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்

- போதைப்பொருள், புகைத்தல் என்பவற்றின் விலையை அதிகரித்தல்.
- போதைப்பொருள், புகைத்தல் என்பவற்றின் விற்பனை நிலையங்களைக் குறைத்தல்.
- போதைப்பொருள், புகைத்தல் என்பவற்றின் விளம்பரத்தைத் தடை செய்தல்.
- சட்ட விரோதமான போதைப் பொருட்களுக்கெதிரான சட்டதிட்டங்களை வலுவாகச் செயற்படுத்தல்.
- இவற்றின் பாவனையால் ஏற்படக்கூடிய உடல் நலக்கேடு, பொருளாதார, சமுக சீர்கேடுகள் போன்ற காரணிகள் சம்பந்தமாகச் சமூகத்துக்கு அறிவூட்டுதல்.
- இப் போதைப் பொருட்கள் சம்பந்தமாக சமூகத்தில் உள்ள கவர்ச்சியான நிலைப்பாட்டை மாற்றியமைத்தல்.
  உதாரணம் : சிகரெட் பெட்டியில் 70% ஆன மேற்பரப்பில் புகைத்தல் பாவனையால் ஏற்படும் தீங்குகளைக் காட்சிப்படுத்தல்.
- புகைத்தல் பொருட்கள் மதுபானம் ஆகியவற்றை இளைஞர்களுக்கு விற்பதைத் தடைசெய்தல்.

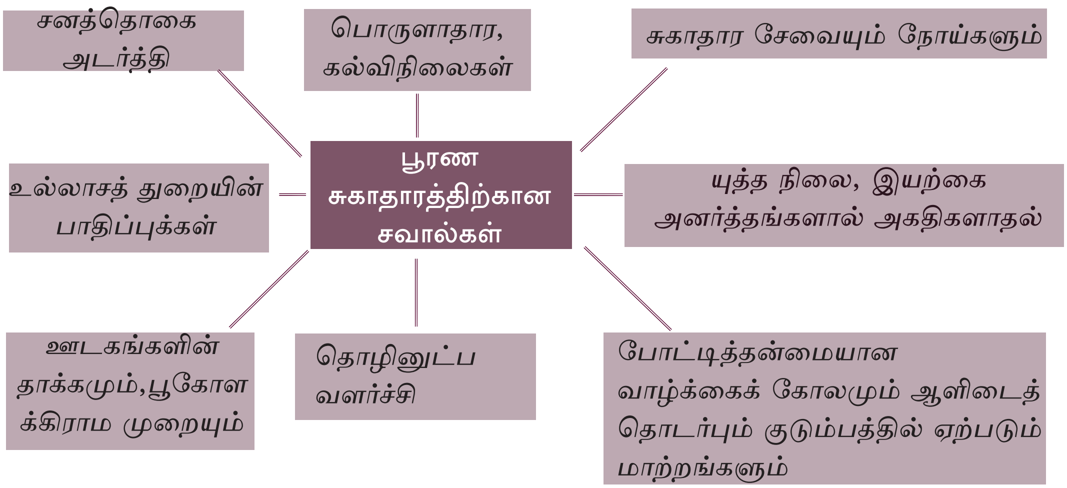
8. சமூகத்தால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட விதிமுறைகளைப் பின்பற்றல்

சமூகத்தால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட விதிமுறைகளைப் பின்பற்றுவதானது

எங்களினதும் மற்றவர்களினதும் நல்வாழ்வுக்குக் காரணமாக அமைகிறது. எனினும், இளைஞர்களுக்கு விதிமுறைகளை மீறிச் செயற்படும்படி சம வயதுக் குழுக்களால் அழுத்தங்கள் ஏற்படுத்தப்படலாம். அதாவது, வாகனங்களில் பயணிக்கும் போது ஆசனப் பட்டிகளை அணியாமை, மோட்டார் சைக்கிளில் பயணிக்கும் போது தலைக்கவசம் அணியாமை போன்றன விபத்துக்களின் போது பெருங்காயங்கள் ஏற்படுவதற்கும் மரணங்கள் ஏற்படுவதற்கும் காரணமாக அமைகின்றன. அதேபோல் வாகனத்தை தனது கட்டுப்பாட்டையும் மீறி அதிக வேகமாக ஓட்டுதல், போதையுடன் வாகனம் ஓட்டுதல் என்பனவும் வாகன விபத்துக்களுக்கு பெரும்பாலும் காாரணமாக அமைகின்றன. மக்கள் நடமாடும் இடங்களில் புகைத்தல் தடைசெய்யப்பட்ட போதிலும் சட்டத்தை மீறுவதனால் ஏனையோரின் ஆரோக்கியம் பாதிக்கப்படுகின்றது.

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டதொரு சமூகத்தால் அனுமதிக்கப்படாத, சட்டத்துக்கு முரணான பாலியல் தொடர்புகள், பாதுகாப்பற்ற பாலியல் உறவுகள் காரணமாக பாலியல் நோய்கள் ஏற்படவும் தேவையற்ற கருத்தரிப்புக்கள் ஏற்படவும் நேருகின்றது. அதேபோல் சட்டவிரோதமான கருக்கலைப்புக்கள் காரணமாக வருடந்தோறும் பெரும்பாலான பெண்கள் மரணத்தைத் தழுவுவதுடன், நோய்களுக்கும் உள்ளாகின்றனர். மேலும் மலட்டுத்தன்மையும் ஏற்படுகின்றது.

பூரண சுகாதாரத்தைப் பேணுவதில் உள்ள சவால்கள்



உரு 1.3 - பூரண சுகாதாரத்தைப் பேணுவதில் உள்ள சவால்கள்

முன்னர் குறிப்பிட்டது போல் ஒருவரது ஆரோக்கியத்தில் பரம்பரை, நடத்தைக் கோலம், பௌதீக, சமூக, பொருளாதார ரீதியான சூழல், சுகாதார சேவை என்பன தாக்கம் செலுத்துகின்றன. இங்கு குறிப்பாக பௌதீக, சமூக, பொருளாதார சூழ்நிலைகள் எமது ஆரோக்கியத்தில் ஏற்படுத்தும் பாதிப்புக்களை விரிவாக ஆராய்வோம்.

பொருளாதார, கல்வி நிலைகள்



உரு 1.4

ஒரு நாட்டின் பொருளாதார, கல்வி நிலைகள் சுகாதாரத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. வருமானம், போசணை, தூய குடிநீர், ஆரோக்கிய வசதிகள் கிடைத்தல், இடவசதி, சூரியஒளி, காற்றோட்டம் கொண்ட வீடு, நோய்களுக்கான சிகிச்சையைப் பெற்றுக் கொள்ளல் போன்ற சுகாதாரத்தின் முக்கியமான பல காரணிகள் பொருளாதார நிலையில் தங்கியுள்ளன.

அதே போல் மக்களின் கல்வி, நாட்டின் சுகாதார நிலையில் நேரடியான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. இலங்கை நடுத்தர வருமானம் பெறுகின்ற ஒரு நாடாக இருக்கின்ற போதிலும் சிசு மரண வீதம், தாயின் மரண வீதம், சராசரி ஆயுட்காலம் போன்ற சமூக நலச் சுட்டிகள் இங்கு சிறந்ததாக உள்ளன. இதற்குக் காரணம் மக்களின் கல்வி நிலை உயர்வாக இருப்பதேயாகும்.

சுகாதார சேவையும் நோய்களும்





உரு 1.5

இலங்கையின் சிறந்த சுகாதார நிலைக்குப் பிரதான காரணம் எல்லாப் பிரசைகளும் தரமான சுகாதார சேவையை இலவசமாகப் பெற்றுக்கொள்கின்றமையாகும். இலங்கையின் எல்லாப் பிரதேசங்களையும் உள்ளடக்கியதாகப் பரந்துள்ள வைத்திய சாலைகளும் சிகிச்சை நிலையங்களும் சுகாதார சேவையை மேம்படுத்துவதற்கு உதவியாகவுள்ளன.

உதாரணமாக குடும்ப நல சுகாதார உத்தியோகத்தர்(P.H.M), பொதுச்சுகாதாரப் பரிசோதகர் (P.H.I) போன்றோரால் வழங்கப்படும் தேசிய நோய்த்தடுப்பு வேலைத்திட்டம், பாடசாலை வைத்திய சேவை, தாய் சேய் நல சிகிச்சை நிலைய சேவைகள், என்பவற்றுடன் வீடொன்றைக் கட்டும் போது பொருத்தமுடைய சூழல் என உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளல் என்பவற்றையும் குறிப்பிடலாம்.

வைத்தியத் துறையின் முன்னேற்றத்துடன் தொற்று நோய்களை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்தவும் சுகாதார சேவை உதவியுள்ளது. எனினும் சமூகத்தின் உணவு முறை, வாழ்க்கை முறை என்பன வேறுபடுதல் காரணமாகத் தொற்றாத நோய்கள் அதிகரித்துள்ளன. அவற்றைக் குறைப்பதற்குப் புதிய சுகாதார சேவையைப் பெற்றுக் கொள்வதில் கவனம் செலுத்தப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றது. மேலும் எமது நாட்டின் வயது முதிர்ந்தவர்களின் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்துள்ளது. இவ்வாறான மாற்றங்கள் சுகாதார சேவைக்குப் பாரிய சவால்களாக உள்ளன.

யுத்தநிலை, இயற்கை அனர்த்தங்களால் அகதிகளாகுதல்





உரு 1.6

யுத்தநிலை, இயற்கை அனர்த்தம் என்பவற்றால் அகதிகளாக்கப்படுதல் காரணமாக மக்களின் சுகாதார நிலை பாதிக்கப்படுவதோடு யுத்தம் நிலவும் பிரதேசங்களில் சுகாதார சேவை முறையாக செயற்படுவதற்கு இது தடையாக உள்ளது. இதனால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் உள, சமூக ஆரோக்கியத்திற்குப் பாதிப்புக்கள் ஏற்படுகின்றன.

போட்டித்தன்மையான வாழ்க்கைக் கோலமும் ஆளிடைத் தொடர்பும்

தற்போது கல்விக்கும் தொழில் வாய்ப்புகளுக்குமிடையே பாரிய இடைவெளி நிலவுகின்றது. இதனால் ஓய்வு குறைந்துள்ளதுடன் உளநெருக்கிடையும் அதிகரித்துள்ளது. ஓய்வு குறைவாக உள்ளதனால் குடும்ப உறுப்பினர்களிடையே உள்ள தொடர்புகளும் ஆளிடைத் தொடர்புகளும் பலவீனமடைந்துள்ளன.

தொழினுட்ப வளர்ச்சி

தொழினுட்ப வளர்ச்சியின் அனுகூலமான விளைவுகளின் பயனாக நோய்களுக்கான சிகிச்சை முறைகள் மிகவும் உயர் மட்டத்தில் உள்ளன. எனினும் தொழினுட்ப வளர்ச்சியின் விளைவான, உபகரணங்களின் பாவனையால் வீடு, தொழிற்சாலைகளில் உடல் களைப்புற்று வேலை செய்தல் மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதனால் தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படும் வாய்ப்புக்கள் அதிகரித்துள்ளன.

ஊடகங்களின் தாக்கமும் பூலோக உலகக்கிராம முறையும்

ஊடகங்களினூடாகப் பிரச்சாரப்படுத்தப்படுகின்ற விடயங்கள் எமது நடத்தைக் கோலம், நம்பிக்கை என்பவற்றில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. ஊடகங்களினால் ஏற்படும் பிரதிகூலங்களில் ஒன்றான விளம்பரம் மூலம் பிள்ளைகள் பிழையான உணவுப் பழக்கவழக்கத்தின்பால் ஈர்க்கப்படுகின்றனர். உதாரணமாக உடன் உணவுகள், இனிப்புச் சுவையுடைய உணவுகள் பற்றிய விளம்பரங்கள் சில யதார்த்தமான விடயங்களை மறைத்து மிகையான வர்ணனையை முன்வைப்பதன் மூலம், சமூகத்தில் தவறான நம்பிக்கைகளை ஏற்படுகின்றன. அதேபோல தொலைக்காட்சி பார்த்தல், கணினிப் பாவனை, கணினி விளையாட்டுக்கள் என்பவற்றில், ஒரு நாளின் அதிக நேரத்தைச் செலவிடுவதனால் பிள்ளைகளினதும் வளர்ந்தவர்களினதும் உடல், உளநலம் பாதிக்கப்படுகிறன.





உரு 1.7

எவ்வாறிருப்பினும் ஊடகங்களையும், இணையத்தளத்தையும் சுகாதாரத்தை அபிவிருத்தி செய்யப் பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாக நோய்கள், ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கின்ற பிழையான வாழ்க்கைக் கோலம் என்பன பற்றிய அறிவூட்டலையும் சுகாதார சேவையின் குறைபாடுகளையும் எடுத்துக் காண்பிக்கலாம். ஊடகங்கள், இணையத்தளங்களினூடாக ஆரோக்கியத்திற்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்ற காரணிகளை இனங்கண்டு அவற்றைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

ஊடகங்கள், இணையத்தளம், போக்குவரத்துத்துறையின் முன்னேற்றம் என்பவற்றின் பிரதிபலனாக உலக நாடுகளுக்கிடையே கருத்துப் பரிமாற்றம், பண்டப் பரிமாற்றம் என்பன துரிதமாக நடைபெறுகின்றன. இதனால் உலகமும் பூகோளக் கிராமமாக மாறியுள்ளது. இதன் விளைவாக உலகின் எல்லாப் பாகங்களிலும் நிகழ்கின்ற விரும்பத்தக்க, விரும்பத்தகாத அனைத்து நிகழ்வுகளும் நடத்தைக் கோலங்களும் உடனுக்குடன் உலகம் முழுவதும் பரிமாறப்படுகின்றன.

சுற்றுலாத்துறையின் பாதிப்புக்கள்





உரு 1.8

சுற்றுலாத் துறையின் காரணமாகப் பல்வேறு அனுகூலங்களும் பிரதிகூலங்களும் ஏற்படுகின்றன. நாட்டின் வருமானம் அதிகரித்தல், அடிப்படை வசதிகள் அதிகரித்தல், நாடுகளிடையேயும் மக்களிடையேயும் நல்லுறவுகள் ஏற்படுத்தப்படுதல் என்பன அனுகூலங்களாகும். சட்டவிரோதமான போதைப்பொருள், மதுபானம், புகைத்தல் பாவனை பரவலடைதல், பாலியல் நோய்கள் பரவுதல், சூழல் மாசடைதல், நாட்டின் கலாசாரப் பாதிப்புக்கள் என்பன சுற்றுலாத்துறையின் செல்வாக்கினால் ஏற்படுகின்ற பிரதிகூலங்களாகும்.

சனத்தொகை அடர்த்தி

ஓர் அலகுப் பரப்பினுள் வாழ்கின்ற சனத்தொகையின் எண்ணிக்கை, அப்பிரதேசத்தின் சனத்தொகை அடர்த்தி எனப்படும். சனத்தொகை அடர்த்தியின் அதிகரிப்புக் காரணமாக சுவாசத்தொகுதி, சமிபாட்டுத்தொகுதி தொடர்பான நோய்கள், உளநெருக்கிடைகள் என்பன ஏற்படலாம். எனினும் சனத்தொகை அடர்த்திக்கேற்ப போதுமான வசதிகளை ஏற்படுத்திக்கொள்வது எம்மீது கடமையாக்கப்பட்டதொரு விடயமாகும்.



செயற்பாடு

1. ஒரு வாரத்தினுள் தொலைக்காட்சி, வானொலி, பத்திரிகை ஆகியவற்றில் நீங்கள் அவதானித்த சுகாதாரம் சம்மந்தமான விளம்பரங்களை அட்டவணைப் படுத்துங்கள்.
2. அவ்விளம்பரங்களினூடாக உங்களில் எவ்வகையான தாக்கங்கள் ஏற்பட்டன என்பதை விளக்குக.

பூரண சுகாதாரத்தைப் பேணுவதில் உள்ள சவால்களை வெற்றிகொள்ளல்

1. மக்களின் கல்வி மட்டத்தை உயர்த்துதல்.
   உதாரணம் : சுகாதாரமும் உடற்கல்வியும் பாடத்தைக் கட்டாயப்படுத்துதல்.

2. சுகாதார சேவையின் நோய் நிவாரணம், நோய்த் தடுப்பு ஆகிய இரு துறைகளையும் மேம்படுத்துதல்.

3. போட்டித் தன்மையான வாழ்க்கை முறை, தொழினுட்ப முன்னேற்றம், ஊடகங்களின் தாக்கம், பூகோள கிராம எண்ணக்கரு என்பவற்றினூடாக எழுகின்ற பிரச்சினைகளை இனங்கண்டு, அவற்றைத் தவிர்ப்பதற்கு, சுகாதாரக் கல்வி மூலம் மக்களுக்கு விழிப்பூட்டல்.

4. மக்களின் பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்துதல்.

5. சனத்தொகை அடர்த்தி அதிகரித்தலானது, சுகாதாரத்திற்கு ஏற்படுத்தும் பாதிப்புத் தொடர்பாக முறையாக ஆய்வு செய்து தீர்வுகாணல்.
   உதாரணம் :
   - சுகாதார செயற்குழுவைப் போதியளவு அதிகரித்தல்
   - போதிய வசதிகளுடன் கூடிய முறையான வீடமைப்புத் திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்தல்.

6. உல்லாசப் பயணிகள் கூடுதலாக சஞ்சரிக்கும் பிரதேசங்களில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை இனங்கண்டு பாடசாலையிலும் மக்களிடத்திலும் விழிப்பூட்டுதலும், அவற்றுக்குத் தீர்வு காணலும்.

7. அகதிகளாக்கப்பட்ட மக்களின் சேமநலத்திட்டங்களை மேம்படுத்தல்.

சாராம்சம்

எமது பூரண சுகாதாரத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்ற முக்கிய காரணிகள் பரம்பரை, தனிநபர்நடத்தைக்கோலம், சமூக பொருளாதாரச்சூழல், பௌதீகச் சூழல், சுகாதார சேவை என்பனவாகும். மற்றும் பூரண சுகாதார வாழ்க்கைக் கோலத்தில் உள்ள முறையான உணவுப் பழக்க வழக்கம், சுறுசுறுப்புத் தன்மையும் உடற்பயிற்சியும், பொருத்தமான உடற்றிணிவுச் சுட்டியைப் பேணல், நித்திரையும் ஓய்வும், எளிமையான வாழ்க்கை முறை, மதுபான-போதைப்பொருள்-புகைத்தல் என்பவற்றைத் தவிர்த்தல், உளநெருக்கிடையிலிருந்து விடுபடல், சமூகத்தால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட விதிமுறைகளைப் பின்பற்றுதல் என்பன முக்கியமாகும். பூரண சுகாதாரத்திற்கான சவால்களாவன பொருளாதாரம், கல்வித்தரம், சுகாதார சேவை, நோய் நிலை, யுத்தநிலையும் அகதிகளாதலும், போட்டிமிக்க வாழ்க்கை முறை, குடும்பத்திலுள்ள மாற்றங்கள், ஆளிடைத் தொடர்பு, தொழில் சட்ட விருத்தி, ஊடகம், பூகோளக்கிராம முறை, சுற்றுலா என்பவற்றைக் கூறலாம். இந்த சவால்களுக்கு முகம் கொடுத்து வெற்றி பெற தகுந்த வழிமுறையை நாம் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

பயிற்சி

1. *ஒருவரின் சுகாதாரத்தைப் பாதிக்கின்ற காரணிகள் 5 ஐக் குறிப்பிடுக.*
2. *பூரண சுகாதாரத்தைப் பேணுவதற்குப் பொருத்தமான வாழ்க்கைக் கோலம் 3 ஐக் குறிப்பிடுக.*
3. *தற்காலத்தில் சுகாதாரத்தைப் பாதிக்கின்ற சவால்கள் 4 தருக.*
4. *அச்சவால்கள் ஒவ்வொன்றையும் வெற்றி கொள்வதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள் ஒவ்வொன்று தருக.*

2 பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தியை அறிந்து கொள்வோம்

ஒரு நற்பிரசையை உருவாக்குவதற்கு அடிப்படையாக அமைவது பிள்ளையின் முன்பிரசவப் பருவமும் பிள்ளைப் பருவமும் ஆகும். ஒரு பிள்ளைக்கு மூன்று வயதாகும் போது அதன் மூளை வளர்ச்சிச்யில் 80% நிறைவு பெறுவதாக ஆராய்ச்சிகள் கூறுகின்றன. இப் பருவத்தில், பிள்ளை துரிதமாக வளர்ச்சியடைகின்றது. அதாவது பிள்ளையின் உடல் வளர்ச்சியான உயரமும் நிறையும் அதிகரிக்கின்றன. இவற்றை உடற்றிணிவுச் சுட்டியைக் கணிப்பதன் மூலம் உறுதி செய்து கொள்ளலாம். அத்துடன் பிள்ளையின் உடல் அசைவுகளும் பல்வேறு அனுபவங்களும் அதிகரிக்கின்றன. இவை பிள்ளையின் உள, சமூக அபிவிருத்திகளாகும்.

பிள்ளைகளின் உடல், உள, சமூக விருத்தி சம்பந்தமாகக் கற்பதன் மூலம் அவர்களது தேவைகளை இனங்காணல், அவற்றை நிறைவேற்றுதல், அதன் முக்கியத்துவம், என்பவற்றுடன் அவற்றை எவ்வாறு நிறைவேற்றலாம் என்ற அறிவு உங்களுக்குக் கிடைக்கின்றது. இவை இளம் வயதினராகிய உங்களுக்கு எதிர்காலத்தில் பயன்மிக்கதாக அமையும்.

ஆரோக்கியமான வாழ்க்கையை மேற்கொள்வது தொடர்பாக வாழ்வின் வெவ்வேறு கட்டங்களில் வெவ்வேறு தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் முறைகள் பற்றி முன்னைய தரங்களில் கற்றுள்ளோம்.

இவ்வலகில் பிள்ளைப்பருவத்தின் பல்வேறு தேவைகளை இனங்காண்பது பற்றிக் கற்போம்.

பிள்ளைப் பருவத்தின் பிரதான கட்டங்கள்

1. முன் பிரசவப் பருவம் - தாயின் கருப்பையில் இருக்கும் காலம்
2. சிசுப் பருவம் - பிறந்தது முதல் 28 நாள்கள் வரை
3. குழந்தைப் பருவம் - முதல் மாதத்திலிருந்து 12 மாதங்கள் வரை
4. முன் பிள்ளைப் பருவம் - 1 - 5 வயது வரை
5. பின் பிள்ளைப் பருவம் - 6 - 10 வயது வரை

ஒரு பெண் தாய்மையடையுமுன் தெரிந்திருக்க வேண்டியவைகள்

1. இலங்கையில் 18 வயது பூர்த்தியடைந்த ஒருவர் திருமணம் முடிக்கச் சட்ட ரீதியான அனுமதி உண்டு. எனினும் பெண் ஒருவர் தாய்மையடையத் தகுந்த உடல், உள, சமூக ஆரோக்கியம் தேவைப்படுகின்றது. இதனால் ஆரோக்கியமான குழந்தைப் பேறு ஒன்றிற்கான வாய்ப்பு அதிகமாகும். அதேபோல குழந்தையைப் பாதுகாத்து வளர்ப்பதற்குத் தேவையான குடும்ப, பொருளாதார சூழ்நிலைகளும் சரியாக அமைய வேண்டும்.

2. இரத்த உறவினர்களிடையே திருமணம் முடிப்பதனால் சில பரம்பரை நோய்கள் அடுத்த சந்ததியினருக்குக் கடத்தப்படும். (உதாரணம் - தலசீமியா) இதனால் சரியான திட்டமிடப்பட்ட திருமணங்கள் மூலம் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக் கூடிய தேவையற்ற இடர்பாடுகளைத் தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்.

3. திருமணத்தின் பின்னர் குழந்தைப்பேற்றை எதிர்பார்க்கும் பெண்கள் ஆரம்பம் முதல் போலிக்கமிலம் கொண்ட மாத்திரைகளை (tablets) உட்கொள்வது சிறந்தது. இது நுகத்தின் விருத்திக்கு உதவி புரிவதுடன் பிறக்கும் குழந்தைகளில் நரம்பு தொடர்பான குறைபாடுகள் ஏற்படுவதையும் தவிர்க்கும்.

4. 15 வயது பூர்த்தியடைந்த பெண் பிள்ளைகள் அனைவரும் ருபெல்லா தடுப்பூசியைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். இதனால் அவர்கள் ஜேர்மன் சின்னமுத்து நோயிலிருந்து பாதுகாக்கப்படுகின்றனர். இதற்கு முன் அவ்வாறு ருபெல்லா அல்லது MMR தடுப்பூசி பெற்றிராவிட்டால் கருத்தரிப்பதற்கு 3 மாதங்களுக்கு முன்னராவது இதனைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

5. திருமணத்திற்குப்பின் குழந்தைப்பேறு ஒன்றை எதிர்பார்க்கும் போது அதற்குரிய முன்ஆயத்தம் தேவையாகும். இதற்காகக் குறிப்பிட்ட காலத்தில் கருத்தரித்தல் சம்பந்தமான ஆலோசனைகளை வைத்தியர்களிடமும், தமது பிரதேச சுகாதார பரிசோதனை நிலையங்களிலும் பெற்றுக்கொள்ளலாம். இவ்வாறான திட்டமிடப்பட்ட கருத்தரித்தல் மூலம் ஆரோக்கியமான தாய்மையையும் ஆரோக்கியமான குழந்தைப் பிரசவத்தையும் எதிர்பார்க்க முடியும்.

பிரசவத்திற்கு முந்திய பருவம்


உரு 2.1

முட்டையும் விந்தும் இணைந்து கருக்கட்டியது முதல் குழந்தையை பிரசவிக்கும் வரை தாயின் கருப்பையினுள் இருக்கும் காலமே இப்பருவமாகும். கருத்தரிப்பதும் குழந்தையைப் பிரசவிப்பதும் பெற்றோருக்கு சந்தோசமான நிகழ்வுகளாகும். எல்லாக் கருத்தரிப்புக்களும் திட்டமிடப்பட்டதாகவும் வேண்டப்பட்டதாகவும் (Wanted child) அமைய வேண்டும்.

பிரசவப்பருவத்தில் தாயில் ஏற்படுகின்ற உடலியல், உளவியல் மாற்றங்கள் பிறக்கவிருக்கின்ற குழந்தையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடியன. எனவே முன் பிரசவப் பருவத்தில் கர்ப்பிணித் தாய்மார் மிகுந்த அவதானத்துடன் இருத்தல் வேண்டும். இதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய சில நடவடிக்கைகள் பின்வருமாறு:

1. கர்ப்பமடைந்தமைபற்றி அறிந்ததும் அல்லது அது பற்றிய சந்தேகம் ஏற்பட்டதும் முதலில் பிரதேச குடும்ப நல சுகாதார உத்தியோகத்தருக்கு அறிவிப்பதுடன், அந்நிலையங்களில் நிகழும் தொடரான சிகிச்சைகளில் முறையாகப் பங்குபற்ற வேண்டும்.

2. கர்ப்பிணித் தாய்மார் தமது போசணை தொடர்பாகவும் கவனஞ் செலுத்துதல் வேண்டும். அது குழந்தையின் வளர்ச்சியில் நேரடியான பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். பிரசவகாலத்தின் போது குழந்தையின் நிறை 2.5 kg - 3.5 kg அளவில் இருத்தல் வேண்டும். இதற்கான சகல போசணைச் கூறுகளையும் குழந்தை பெற்றுக்கொள்வது தாயினூடாகும். கர்ப்பகாலத்தில் தாய் நிறையுணவைப் பெற்றுக்கொள்ளாத விடத்து பிறக்கும் குழந்தை உடல் வளர்ச்சி குன்றியதாகவோ, நிறைகுறைவானதாகவோ, நோய்எதிர்ப்பு சக்தி குறைவானதாகவோ, மந்தபுத்தி உள்ளதாகவோ பிறக்க வாய்ப்புண்டு.

3. தாயின் மனநிலை குழந்தையின் மூளைவிருத்தியில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். எனவே இக்காலத்தில் தாய் மகிழ்ச்சியுடனும் நெருக்கிடைகள் இல்லாமலும் இருக்கவேண்டும். இது தாயினதும் அவரது குடும்ப அங்கத்தவர்களினதும் பொறுப்பாகும். அத்தோடு கர்ப்பிணித்தாய்மாருக்கு எப்போதும் குடும்ப அங்கத்தவர்கள் ஆதரவும் ஒத்துழைப்பும் வழங்க வேண்டும்.

செயற்பாடு

குழந்தையின் எதிர்காலம் தாயின் வயிற்றில் இருக்கும்போதே திட்டமிடப்படுகிறது. கர்ப்ப காலத்தில் தாய் பெற்றுக்கொள்கின்ற போசணை, தாயின் உள, சமூக நலம் மற்றும் நோய்களற்ற தன்மை போன்றன குழந்தையின் எதிர்காலத்தைத் தீர்மானிக்கின்றன. இவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு உமது பிரதேச தாய் - சேய் சுகாதார நிலையத்தில் கர்ப்பிணித் தாய்மாரிடம் விநியோகிப்பதற்குப் பொருத்தமான அறிவுறுத்தல்கள் அடங்கிய துண்டுப்பிரசுரமொன்றைத் (leaflet) தயாரிக்குக.

சிசுப் பருவம் (பிறந்தது முதல் 28 நாட்கள் வரை)

சிசுப் பருவம் என்பது குழந்தை பிறந்தது முதல் 28 நாட்கள் வரையான காலப்பகுதியாகும். குழந்தை சூழலுக்கு இசைவாக்கமடைவது இக்காலப் பகுதியிலாகும். பிரசவத்தின் பின்னர் தாயும் இக்காலப் பகுதியிலேயே படிப்படியாக உடல், உள சீராக்கத்திற்குட்படுகின்றார். தாய் குழந்தையைப் புதிய சூழலுக்கு இசைவாக்குவார். குழந்தையின் உடல் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான போசணைக்கூறுகள் தாய்ப் பால் மூலமே கிடைக்கின்றன. தாயின் செயற்பாடுகள் மூலம் குழந்தையின் உள, சமூக விருத்தி ஊக்கப்படுத்தப்படுகின்றது. எனவே இக்காலப்பகுதியில் தாயின் உடல், உளச் சமநிலை மிகப் பிரதானமானதாகும்.



உரு 2.2

மேலதிக அறிவிற்காக

SÇ¢øuUS ÁÇ[PUTi¯ AvP÷£õ\ø n²øh¯ EnÄuõ´¨£õ÷»¯õS®. uõ´¨£õ¼ß •UQ¯zxÁ[PÒ¤ßÁ¸©õÖ.

1. குழந்தைக்குத் தேவையான அதிகமான எல்லாப் போசணைப் பதார்த்தங்களும் தாய்ப்பாலில் காணப்படுவதால் முதல் ஆறு மாதங்களுக்குத் தாய்ப்பால் மட்டும் போதுமானது.
2. குழந்தை பிறந்து சில நாட்களுக்குத் தாய்ப்பாலுடன் 'கொலஸ்திரம்' எனப்படுகின்ற மஞ்சள் நிற கெட்டியான பதார்த்தமொன்றும் சுரக்கப்படுகிறது. இது குழந்தையின் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிப்பதுடன் குழந்தையின் சமிபாட்டுத்தொகுதியின் செயற்பாட்டை ஆரம்பிக்கவும் செயற்படுத்தவும் உதவுகின்றது.

3. குழந்தை தாய்ப்பாலைச் சுத்தமான நிலையில் பெற்றுக்கொள்கிறது.
4. தாய்ப்பால் தேவையானளவு வெப்பத்துடன் காணப்படுகிறது.
5. குழந்தைக்குத் தேவைப்படுகின்ற போது தாய்ப்பாலை உடனடியாகப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.
6. தாய்ப்பாலூட்டுவதன் மூலம் தாய்க்கும் குழந்தைக்கமிடையேயான உறவு அதிகரிக்கின்றது.
7. தாய்ப்பால் குழந்தையின் நோயெதிர்ப்புச் சக்தியை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.
8. தாய்ப்பால் பிற்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய உடற்பருமன் அதிகரித்தல் போன்ற அசௌகரிய நிலைகளைத் தவிர்க்க உதவுகின்றது.
9. குழந்தையின் அறிவு மட்டத்தையும், உள ஆரோக்கியத்தையும் அதிகரிக்கின்றது.
10. ஒவ்வாமை (Allergy) ஏற்படாதிருக்க உதவுகின்றது.

அட்டவணை 2.1

சிசுப் பருவத்தில் உடல், உள, சமூகத் தேவைகள்

உடலியல் தேவைகளை நிறைவேற்றுதல்	உள, சமூகத் தேவைகளை நிறைவேற்றல்
1. போசணை ● குழந்தைக்குத் தேவைப்படுகின்ற போதெல்லாம் தாய்ப்பாலூட்டல். இது குழந்தையின் வளர்ச்சிக்கும், நோய் எதிர்ப்புச் சக்திக்கும் முக்கியமானது. 2. வளர்ச்சி ● குழந்தையின் வளர்ச்சிக்கு உணவு, போதியளவு தூக்கம், ஓய்வு என்பன அவசியமாகும். எனவே அது தொடர்பாக கவனமெடுத்தல் வேண்டும். 3. பாதுகாப்பு ● குளிர், சூடு என்பவற்றிலிருந்து பாதுகாத்தல் முக்கியமாகும். ● குழந்தை விழுதல், உட்காயம் ஏற்படல் போன்றவற்றிலிருந்து பாதுகாத்தல். ● நோய்க்கிருமிகளிலிருந்து பாது காக்க சன நெரிசல்கள் உள்ள இடங்களைத் தவிர்த்தல்.	1. அன்பையும் ஆதரவையும் பெற்றுக் கொடுத்தல். ● தாய்ப்பாலூட்டும் போதெல்லாம் குழந்தையைக் கட்டியணைத்தல், தழுவுதல். 2. உள வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஊக்குவிப்பைப் பெற்றுக்கொடுத்தல். ● குழந்தைக்குப் புரியாவிடினும் அவருடன் அன்பாகவும்,லாவகமாகவும் கதைப்பதுடன் தலாட்டுதல். ● இனிய ஒலிகளை குழந்தைக்குக் கேட்கச் செய்தல். ● பிரகாசமான ஒளியுள்ள அறையொன்றில் குழந்தையை வைத்திருத்தல். ● குழந்தை எமது அவதானத்தைப் பெற எத்தனிக்கும் போதெல் லாம் அதனை ஏற்றுக் கொள்ள லும் அதற்குப் பதிலளித்தலும்

குழந்தைப் பருவம் (1 - 12 மாதங்கள் வரை)

குழந்தைப் பருவம் என்பது பிறந்த முதல் மாதத்திலிருந்து ஒரு வருடம் வரையான காலப்பகுதியாகும். இப்பருவத்தில் துரித உடல், உள வளர்ச்சி ஏற்படுவதுடன் சமூகச் சூழலுக்கும் பழக்கப்படுத்தப்படுவர்.


உரு 2.3

இக்காலப் பகுதியில் தாயும் குழந்தையும் பெற்றுக் கொள்கின்ற உணவின் போசணை பெறுமானம் குழந்தையில் நேரடியாகப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. இதனால் தாய் போசணைமிக்க உணவைப் பெற்றுக் கொள்வதுடன் விட்டமின் D, கல்சியம் நிறைந்த உணவுகளையும் அதனுடன் சேர்த்துக் கொள்வது நல்லது. மேலும் தாயின் உள நலமும் குழந்தையில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதனால் தாய் மகிழ்வாக இருப்பதும் முக்கியமாகும்.

தாய், குழந்தையுடன் கூடுதலான காலத்தைச் செலவு செய்ய வேண்டி இருப்பதனால் குடும்பத்தின் தேவைகளை நிறைவேற்றுவதில் ஏனைய மூத்த குடும்ப அங்கத்தவர்கள் ஒத்துழைப்பு வழங்குதல் வேண்டும். இது தாய்க்கு உடல், உள அமைதியை ஏற்படுத்தும்.

அட்டவணை 2.2

குழந்தைப் பருவத்தின் உடல், உள, சமூகத் தேவைகள்	
உடலியல் தேவைகளை நிறைவேற்றல்	**உள - சமூகத் தேவைகளை நிறைவேற்றல்**
01. போசணை ● முதல் 6 மாதங்களிலும் தேவை ஏற்படுகின்ற போதெல்லாம் தாய்பாலூட்டல். ● 6 மாதங்கள் பூர்த்தியடையும் போது மேலதிக உணவுகள் வழங்குவதை ஆரம்பித்தல். குழந்தையின் வளர்ச்சி குறைகின்ற போது அல்லது தாய் வேலைக்குச் செல்பவராயின் மட்டும் 4 ஆம் மாதம் முதல் மேலதிக உணவுகள் கொடுப்பதை ஆரம்பித்தல்.	01. A ß ø £ ² ® B uµ ø Á ² ® ÁÇ [SuÀ. ● குழந்தை நடமாடுகின்ற வீட்டையும் அதனை அண்டிய பகுதிகளையும் அன்பும் அமைதியும் நிலவுகின்ற சூழலாக வைத்திருத்தல். ● தாய், தந்தை உட்பட வீட்டில் உள்ள அனைத்துக் குடும்ப உறுப்பினர்களும் குழந்தை உணரும் வகையில் அன்பாகப் பழகுதல்.

● முதல் வருடத்தில் சீனி, உப்பு சேர்ப் பதைத் தவிர்த்தல். ● ஒரு வருடம் பூர்த்தியாகும் போது வீட்டில் தயாரிக்கப்படும் உணவுகளுக் குப் பழக்கப்படுத்துதல்	
02. வளர்ச்சி ● குழந்தையின் வளர்ச்சி முறையாக இருக்கின்றதா என அறிய மாதம் ஒரு முறை நிறையும், 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை உயரமும் கணித்து வளர்ச்சி அட்டவணையில் குறித்தல். ● வளர்ச்சிக் குறைபாடு அல்லது அசா தாரண அளவில் அதிகரிப்பு இருக்கும் பட்சத்தில் வைத்தியரை நாடுதல்.	02. உள வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஊக்கு விப்பைப் பெற்றுக் கொடுத்தல். ● குழந்தைக்குப் பல வர்ணங்களில் உள்ள விளையாட்டுப் பொருட்களை பெற்றுக் கொடுத்தல். ● பல்வேறு வர்ணங்களைக் கொண்ட படங் களைக் குழந்தைக்குக் காண்பித்தல். ● குழந்தையுடன் எப்போதும் கதைத்தல், கதை கூறுதல், பாடல்கள் பாடுதல். ● பல்வேறுபட்ட இனிமையான ஒலிகளைக் கேட்பதற்கு இட மளித்தல்.
03. பாதுகாப்பு ● குழந்தையை நோய்களிலிருந்து பாது காக்கத் தேவையான தடுப்பூசிகளை உரிய காலத்தில் வழங்குதல் ● குழந்தையைச் சனநெரிசல் கொண்ட இடங்களுக்கு அடிக்கடி கொண்டு செல் வத்தைத் தவிர்ப்பதன் மூலம் தொற்று நோய்களில் இருந்து பாதுகாத்தல். ● குழந்தையை அவதானமாகக் கவனிப் பதன் மூலம் திடீர் விபத்துக்களிலிருந்து பாதுகாத்தல்.	

முன் பிள்ளைப் பருவம் (1 - 5 வயது வரை)

பிள்ளையின் ஒரு வயது முதல் 5 வயது வரையான காலமே முன் பிள்ளைப் பருவமாகும். இக்காலப்பகுதியில் பிள்ளை நடப்பதற்குக் கற்றுக் கொள்கின்ற அதேவேளை சூழலை ஆராய்வதன் மூலம் அனுபவங்களையும் பெற்றுக்கொள்கின்றது.



அட்டவணை 2.3
முன் பிள்ளைப் பருவத்தின் உடல், உள, சமூகத் தேவைகள்

உடலியல் தேவைகளை நிறைவேற்றல்	உள - சமூகத் தேவைகளை நிறைவேற்றல்
1. போசணை ● நாளொன்றுக்கு 5 உணவு வேளைகளைக் கொண்டதாக இருப்பதுடன் அவை பிரதானமான உணவு வேளைகள் மூன்றும் சிற்றுணவு வேளைகள் இரண்டுமாக அமைதல் வேண்டும். ● பிள்ளைகளின் துரித வளர்ச்சிக்காக போசணை நிறைந்த உணவை வழங்குதல். 2. வளர்ச்சி ● மூன்று மாதங்களுக்குகொரு முறை பிள்ளையின் உயரம், நிறை என்பவற்றைக் கணித்து வளர்ச்சி அட்டவணையில் பதிதல். 3. பாதுகாப்பு ● பிள்ளையைத் தொற்று நோய்களில் இருந்து பாதுகாக்கத் தேவையான தடுப்பூசிகளை உரிய காலத்தில் வழங்குதல். ● பிள்ளையை நோய்க்கிருமிகள் உள்ள சூழலிருந்து அப்புறப்படுத்தி வைத்தல். ● பிள்ளை பல்வேறு செயற்பாடுகளில் எப்போதும் ஈடுபடுவதனால் ஏற்படக்கூடிய திடீர் விபத்துக் களிலிருந்து பாதுகாத்தல். ● பிள்ளையைப் பற்றி எப்போதும் அவதானத்துடன் இருத்தல். ● அடிப்படையான தனிப்பட்ட சுகாதாரப் பழக்க வழக்கங்களைப் பின்பற்றப் பழக்குதல்	1. அன்பையும் ஆதரவையும் வழங்குதல். 2. உள வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஊக்குவிப்பைப் பெற்றுக் கொடுத் தல். ● பிள்ளைக்குத் தனது சூழலை ஆராய இடமளித்தல். ● பிள்ளை தனது ஆற்றல்களை வெளிப்படுத்த இடமளித்தல். ● பிள்ளை வரம்பு மீறாது செயற்படவும் தனது மனவெழுச்சி களைக் கட்டுப்படுத்தவும் உதவுதல். ● சரியான பழக்க வழக்கங்களைப் பயிற்றுவித்தல். ● ஏனையவர்களுடன் சிறந்த தொடர்பாடலை மேற்கொள்ளவும் அதனை மேம்படுத்தவும் உதவுதல் ● பிள்ளையின் செயற்பாடுகளின் வளர்ச்சிக்கு உதவுதல். ● பிள்ளை தன் கருத்துக்களைச் சுதந்திரமாக வெளிப்படுத்த வாய்ப்பளித்தல்.

செயற்பாடு

பிறந்தது முதல் 15 வயதாகும் வரையான காலப்பகுதியில் வழங்கக்கூடிய தடுப்பூசிகள் சம்பந்தமான கால அட்டவணையொன்றைத் தயாரிக்குக.

பிள்ளைப் பருவம் (6 - 10 வயது வரை)

பிள்ளையின் 6 - 10 வயது வரையான காலப்பகுதியே பிள்ளைப் பருவமாகும். இப்பருவத்தில் பிள்ளைகள் முறையான கல்விச் செயற்பாடுகளை ஆரம்பிப்பர். எல்லாவற்றையும் மிகவும் ஆர்வத்துடன் அவதானிப்பதனால் தமது சூழலை ஆராய இடமளிக்க வேண்டும், இதனால் பிள்ளையின் தன்னம்பிக்கை விருத்தி அடையும்.



அட்டவணை 2.4

பின்பிள்ளைப் பருவ உடல், உள, சமூகத் தேவைகள்

உடலியல் தேவைகளை நிறைவேற்றல்	உள - சமூக தேவைகளை நிறைவேற்றல்
1. ÷£õ\ ø n • பிள்ளைக்கு நிறையுணவைப் பெற்றுக் கொடுத்தல். 2. Á Í ºa] • 4 மாதங்களுக்கொருமுறையாவது நிறை, உயரம் என்பவற்றுக்கமைய உடல்திணிவுச் சுட்டியைக் கணித்தலும் அதற்குரிய நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளலும்.	1. A ß ø £ ² ® B uµ ø Á ² ® ÁÇ [Su¾ h ß G¨ ÷£õ x ® ¤Ò ø Í P Ð h ß] ÷ÚP§ºÁ©õP EÓÁõ k uÀ. 2. E Í Â ¸ zvUSz ÷u ø Á¯õÚ FUS Â ¨ ø £¨ ö£ØÖU öPõ k zuÀ. • தனிப்பட்ட சுத்தம், சுகாதாரப் பழக்கவழக்கங்கள் சம்பந்தமாக சரியான வழிகாட்டுதலை வழங்குதல்

3. பாதுகாப்பு ● திடீர் விபத்துக்களை இனங்காணவும் அவற்றைத் தவிர்க்கவும் தேவையான அறிவை வழங்குவதுடன் அவை பற்றிய திறன்களையும் வளர்த்தல். ● தமக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் நபர்கள், சந்தர்ப்பங்கள் சம்பந்தமாக அறிவூட்டல். ● தம்மைச் சூழ இருப்பவர்களுடன் ஒத்துழைப்போடு செயற்படவும், அதன் பின்விளைவுகள் சம்பந்தமாகவும் அறிவூட்டல்.	● பெற்றோர், குடும்பம், பாடசாலை போன்றவற்றுடன் முறையான தொடர்பாடல்களைப் பேணும் திறன்களை வளர்த்தல். ● பல்வேறு செயற்பாடுகள், அனுபவங்களுடான அறிவைப் பெற வாய்ப்பளித்தல். ● பாராட்டுவதன் மூலம் ஆத்ம அபிமானத்தை வளர்த்துக் கொள்ள உதவுதல். ● பல்வேறுபட்ட பொழுது போக்குகளில் ஈடுபடுத்துதல். ● குழுவிளையாட்டுக்கள் மூலம் உள, சமூகத் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ள உதவுதல்.

செயற்பாடு

நீர் ஒரு முன் பள்ளி ஆசிரியர் எனின் உமது முன்பள்ளியிலுள்ள பிள்ளைகளின் உள அபிவிருத்தியை ஊக்குவிக்கக் கூடிய 3 செயற்பாடுகளைக் காட்டும் செயலட்டை ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

சாராம்சம்

பிள்ளைப் பருவம் என்பது பிறப்பு முதல் 10 வயது வரையான காலப் பகுதியாகும். இதனைச் சிசுப்பருவம், குழந்தைப் பருவம், முன் பிள்ளைப் பருவம், பிள்ளைப் பருவம் என வகைப்படுத்தலாம். குழந்தையின் வளர்ச்சியிலும், விருத்தியிலும் தாயின் கருப்பையில் உள்ள காலமாகிய முன்பிரசவப் பருவத்தில் நிகழும் மாற்றங்கள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. எல்லாக் கருத்தரித்தல்களும் எப்போதும் திட்டமிடப்பட்ட கருத்தரிப்புக்களாக அமைதல் வேண்டும். கருத்தரித்து 280 நாட்களின் பின்னர் புதியதோர் உயிர் இவ்வுலகை எட்டும். பிறந்து 28 நாட்கள் வரை சிசுப்பருவம் எனவும், முதல் மாதத்திலிருந்து ஒருவருடம் வரை குழந்தைப் பருவம் எனவும், 1 - 5 வயது வரை முன் பிள்ளைப் பருவம் எனவும், 6 - 10 வயது வரை பிள்ளைப்பருவம் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. முன் பிள்ளைப் பருவப் பிள்ளைகளின் உடல், உள, சமூகத் தேவைகளைப் பிழையின்றி நிறைவேற்றுவதன் மூலம் ஆரோக்கியமான, புத்திக் கூர்மையுள்ள, ஆத்ம அபிமானமுள்ள, தன்னம்பிக்கையுள்ள, ஆக்கத்திறன் மிக்க பிள்ளைச் சமூகமொன்றை நாட்டுக்குப் பெற்றுக்கொடுக்கலாம்.

பயிற்சி

01. பிள்ளைப் பருவத்தின் பிரதான கட்டங்கள் யாவை?

02. குழந்தைப் பருவத்தின் உள வளர்ச்சிக்கு அவசியமான ஊக்குவிப்புக்கள் 2 தருக.

03. முன்பிள்ளை, பின்பிள்ளைப் பருவங்களில் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டிய உடலியல் தேவைகள் 2 வீதம் குறிப்பிடுக.

04. பின் பிள்ளைப் பருவத்திலுள்ள குழந்தையொன்றின் ஆளுமை விருத்திக்காக பாடசாலையில் மேற்கொள்ளக்கூடிய செயற்பாடுகள் 5 தருக?

3 சரியான கொண்ணிலைகளைப் பேணிக் கொள்வோம்

அன்றாட வாழ்க்கையில் நிற்றல், இருத்தல், படுத்தல் போன்ற அசைவற்ற கொண்ணிலைகளும் விளையாட்டில் நடத்தல், ஓடுதல், பாய்தல் போன்ற அசையும் கொண்ணிலைகளும் இடம் பெறுகின்றன.

இக் கொண்ணிலைகளைச் சரியான முறையில் பேணாதவிடத்து நாம் பல விதமான உபாதைகளுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டி ஏற்படுகின்றது. எனவே சரியான கொண்ணிலைகள் பற்றிய விளக்கத்தைப் பெற்றுக்கொள்வது அவசியமாகும். சரியான கொண்ணிலைகளின் போது உடலின் சக்திவிரயமாதல் குறைவதுடன் மூட்டுக்கள், தசைகள் மற்றும் உடலின் ஏனைய பாகங்களுக்கு ஏற்படும் பாதிப்புக்களும் குறைவடைகின்றன. அவ்வாறே உடலுக்கு கவர்ச்சியான தோற்றமும், இலகுவான ஒரு தன்மையும் கிடைக்கும். இவ்வாறு உடலிற்குப் பயனுள்ள வகையில் கொண்ணிலைகளைப் பேணிக்கொள்வதாயின் அவை உயிரியற் பொறிமுறைகளுக்கேற்ப மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும்.

இதற்கு முந்திய தரங்களில், ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை ஒன்றை மேற்கொள்வதாயின் சரியான கொண்ணிலைகளை மேற்கொள்வதன் அவசியம் பற்றிக் கற்றோம். இந்த அத்தியாயத்தைக் கற்பதன் மூலம் கொண்ணிலையைப் பாதிக்கும் உயிரியற் பொறிமுறை பற்றிய தெளிவொன்றைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

கொண்ணிலையைப் பாதிக்கும் உயிரியற் பொறிமுறைக் காரணிகள்

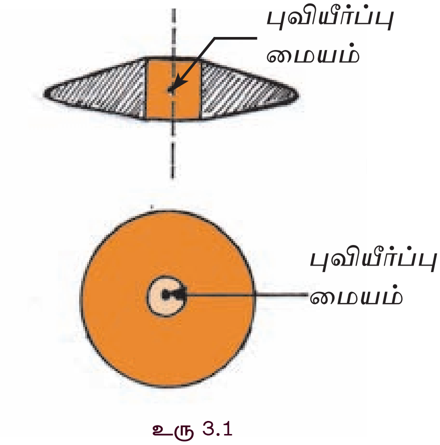
1. புவியீர்ப்பு மையம் - (Center of Gravity)
2. சமநிலை - (Balance)

புவியீர்ப்பு மையம், சமநிலை என்பன அன்றாட செயற்பாடுகளுக்குப் பயன்படுவன போன்றே விளையாட்டுச் செயற்பாடுகளுக்கும் முக்கியமான உயிரியற் பொறிமுறைக் காரணிகளாகச் செயற்படுகின்றன.

1. புவியீர்ப்பு மையம் (Center of Gravity)

எந்தவொரு பொருளைப் போன்றும் மனித உடலும் பல்வேறு துணிக்ககைகளால் ஆக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த எல்லா துணிக்கைகளுக்கும் நிறையொன்று (பாரம்) உள்ளது.

மேற்படி எல்லாத் துணிக்கைகளின் நிறையானது புள்ளியொன்றினை மையப்படுத்தி இயங்குகின்றது. அந்தப் புள்ளி, புவியீர்ப்பு மையமெனஅழைக்கப்படுகின்றது.

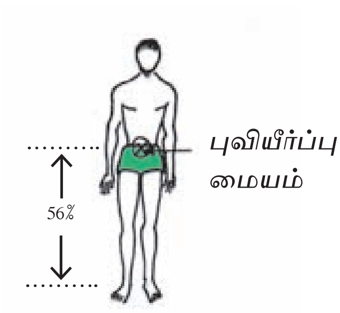


உரு 3.1

யாதாயினுமொரு பொருளொன்றின் நிறை அல்லது மனித உடலில் நிறை செயற்படும் புள்ளி புவியீர்ப்புமையமாகும்.

எந்தவோரு கொண்ணிலையிலும் உடலின் நிறை குறித்த ஒரு புள்ளியைச் சுற்றி இயங்குகின்றது. அப்புள்ளி புவியீர்ப்பு மையம் என அழைக்கப்படும்.

ஒருவருடைய உடலின் கொண்ணிலைக்கேற்ப புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவு மாறுபடும்.

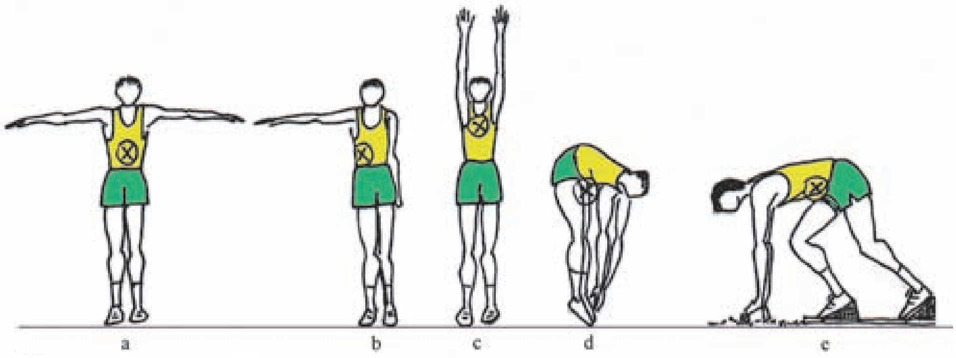


உரு 3.2

இரு கைகளையும் உடலின் இருபக்கங்களிலும் கீழே தொங்க விட்டு நேராக நிமிர்ந்து நிற்கும் போது ஒருவரின் புவியீர்ப்பு மையம் அவரது பாதங்களிலிருந்து மேலே அவரது உடலின் உயரத்தின் *56%* இல் அமைந்திருக்கும். நிற்கும் போது புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவு உருவில் காட்டியுள்ளவாறு இருப்பினும் உடலின் கொண்ணிலைக்கேற்ப புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவு வேறுபடும்.

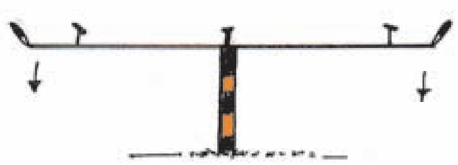
கைகளை இருபக்கங்களிலும் வைத்து நிற்கும் ஒரு நபர் கைகளை மேலே உயர்த்தும் போது கூடிய நிறை மேலே செல்கின்றது. அப்பொழுது புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவு உரு 3.3 இல் உள்ளவாறு மேலே காணப்படும்.

நிற்கும் பொழுது இரு கைகளையும் இருபக்கங்களுக்கு நீட்டுதல், ஒருகையை வலது பக்கத்திற்கு நீட்டுதல், கைகளை மேலே உயர்த்துதல், உடலை முன்னால் வளைத்தல், ஓட்டப்புறப்பாடு ஆகிய நிலைகளில் புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவு வேறுபடுகின்ற விதங்கள் கீழே உரு 3.3 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன.



உரு 3.3

2. சமநிலை (Balance)



உரு 3.4

ஒரு பொருளின் மீது செயற்படுகின்ற அனைத்து விசைகளின் விளையுள் விசை அப்பொருளை சமநிலையில் வைத்திருக்கும். அதாவது புவியீர்ப்பு மையத்தைச் சுற்றி ஒரு திசையில் ஏற்படும் பாதிப்பிற்குச் சமனான விசை எதிர்த்திசையிலும் ஏற்படுமாயின் அப்பொருள் சமநிலையில் இருக்கும்.

உதாரணம் - சீசோ (ஆடுகதிரை) ஒன்று அதன் அடித்தளத்தின் மீது சமநிலையில் இருக்கும் விதம் உரு 3.4 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு புவியீர்ப்பு மையத்திற்கு இடப்பக்கத்திலும் வலப்பக்கத்திலும் செயற்படும் விசைகள் சமமாக வைக்கப்படுமாயின் ஆடுகதிரை சமநிலையில் இருக்கும். ஏதேனுமொரு விதத்தில் சீசோவின் ஒரு பக்கத்திற்கு மாத்திரம் மேலதிக நிறையைக் கொடுத்தால், அங்கு சமநிலை இல்லாது, புவியீர்ப்பு மையத்தைக் கொண்டு ஆடுகதிரை மேலும் கீழும் அசையும்.

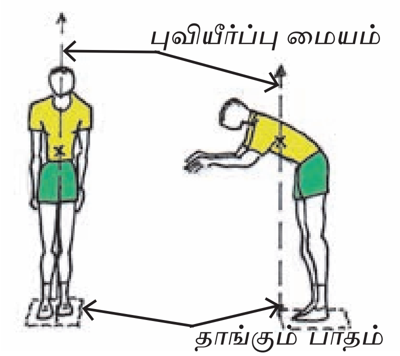
கொண்ணிலைகளின் போது சமநிலையைப் பேணும் காரணிகள்

i. தாங்கும் பாதத்திற்கு நேர் மேலாகப் புவியீர்ப்பு மையம் அமைதல்.
ii புவியீர்ப்பு மையம் கீழ் (நிலத்திற்கு அண்மையில்) மட்டத்தில் இருத்தல்.
iii. தாங்கும் பாதங்கள் அகலமாயிருத்தல்.
iv. உடல் அவயவங்கள் எதிர்த் திசைகளில் செயற்படுதல்.
v. வெளியேயிருந்து வரும் விசையை நோக்கி உடலை வளைத்தல்.

நிற்கும் நிலையில் மேற்குறித்த காரணிகள் பாதிக்கும் விதத்தைப் பார்ப்போம்

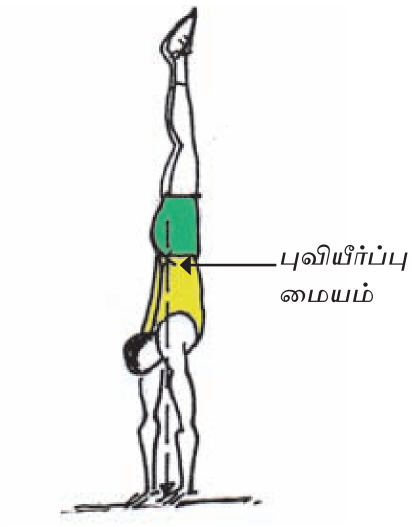
i. தாங்கும் பாதத்திற்கு நேர்மேலாகப் புவியீர்ப்பு மையம் அமைதல்

கால்களை ஒன்றாக வைத்து நிற்கும் ஒருவர் அந்த நிலையிலிருந்து தமது உடலையும், முழங்காலையும், மடிக்காமல் உடலை முன்னால் தள்ளிக் கொள்வாராயின் ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் தனது சமநிலையைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளமுடியாமல் முன்னோக்கி விழுவதற்குரிய சந்தர்ப்பம் உருவாகும்.



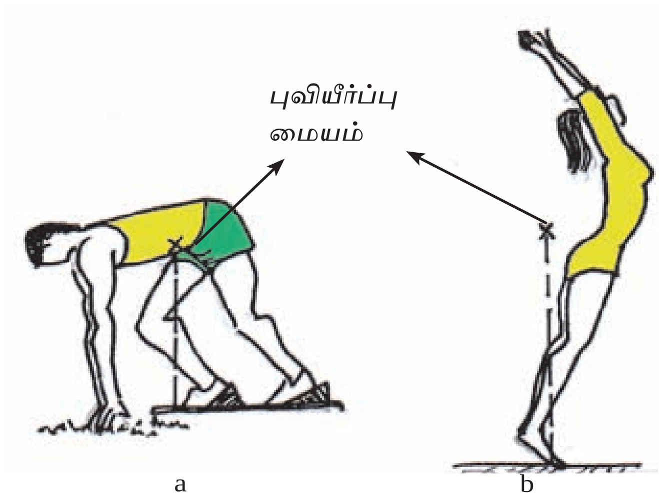
உரு 3.5

கால்களை ஒன்றாக வைத்து நிமிர்ந்து நிற்கும் போது புவியீர்ப்பு மையம் பாதங்களுக்குச் செங்குத்தாக உயர அமைந்திருக்கும். அதாவது தாங்கும் பாதத்திற்கும் மேலாக புவியிர்ப்பு மையம் அமையும். முன்னால் தள்ளும் போது புவியீர்ப்பு மையத்தினூடாக உள்ள செங்குத்துக் கோடு அடிப்பாதத்தின் எல்லைக்கு வெளியே பயணம் செய்யும். அந்த எல்லையை கடக்கும் போது உடம்பின் சமநிலை இழக்கப்படும்.



உரு 3.6

ஜிம்னாஸ்டிக் விளையாட்டில் கையூன்றிநிற்றல் (தலை கீழாக நிற்கும்) செயற்பாட்டின் போது வீரரின் உடலின் புவியீர்ப்பு மையம் கைகளுக்கிடையில் அமைந்துள்ள தாங்குதளத்திற்கு நேர் மேலாக உரு 3.6 இல் உள்ளது போலிருக்கும். உடல் ஏதாவதொரு திசைக்கு வளையும் போது புவியீர்ப்பு மையம் அத்திசையில் பயணம் செய்யும். புவியீர்ப்பு மையம் தாங்கு தளத்திற்கு நேர் மேலே அமைவதன் மூலம் வீரர் தனது சமநிலைத் தன்மையை பாதுகாத்துக் கொள்ள முடிகின்றது.

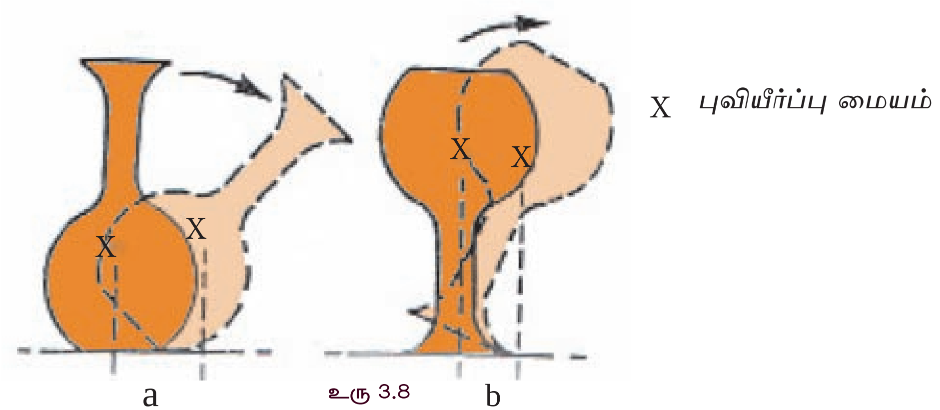


உரு 3.7

உரு 3.7 இல் a ஆனது குறுந்தூர ஓட்ட புறப்பாட்டு நிலையும், bஆனது ஜிம்னாஸ்டிக் விளையாட்டுச் செயற்பாட்டின் ஆரம்ப நிலையுமாகும். இச் சந்தர்ப்பங்கள் இரண்டிலும் வீரரின் உடல் புவியீர்ப்பு மையம் தாங்கு பாதத்தின் நேர்மேலே அமைந்துள்ளது. இந்நிலையின் போது உடலில் சிறந்தவொரு சமநிலை ஏற்படும்.

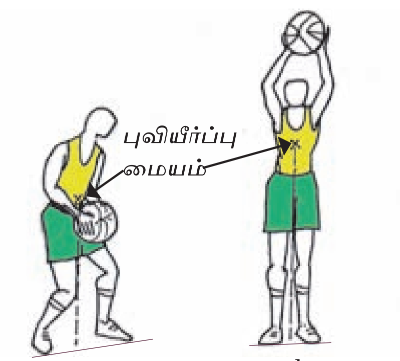
ii. புவியீர்ப்பு மையம் கீழ் மட்டத்தில் இருத்தல்

ஒரு பொருளின் சமநிலையை அதிகரிப்பதற்கு புவியீர்ப்பு மையம் கீழ்மட்டத்தில் இருத்தல் அவசியமாகும். உரு *3.8* b இல் உள்ள நிலையை விட உரு *3.8* a இல் உள்ள குவளையில் புவியீர்ப்பு மையம் கீழ் மட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. உரு *3.8* a குவளையின் சமநிலையை உடைப்பதற்காக அதனை ஒரு பக்கத்திற்குத் தள்ளும் போது குவளையின் புவியீர்ப்பு மையம் அதிக தூரத்திற்கு அசைவதற்குக்காரணம் அதன் புவியீர்ப்பு மையம் கீழ் மட்டத்தில் இருப்பதனாலாகும், இதனால் இலகுவில் விழாது. எனினும் உரு *3.8* b இல் புவியிர்ப்பு மையம் சிறிது அசைவுடன் தாங்கு தளத்திற்கு வெளியே செல்வதால் இலகுவில் விழுந்துவிடும்.



உரு 3.8

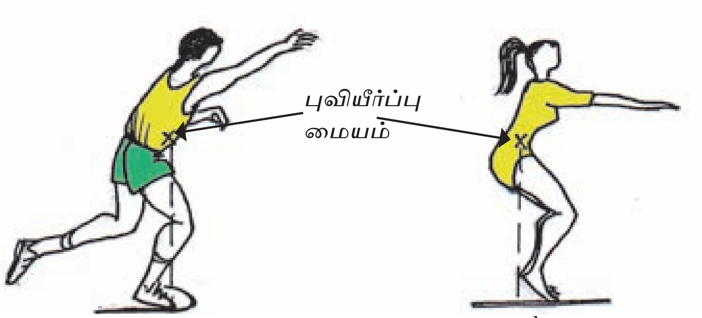
முழங்காலில் சற்று மடித்து நிற்கும் போது கூடைப்பந்தாட்ட வீரரின் புவியீர்ப்பு மையம் நின்று கொண்டிருக்கும் வீரரின் புவியீர்ப்பு மையத்தை விட மிகவும் கீழாக இருப்பதனால் முழங்காலில் மடித்து இருக்கும் வீரரின் சமநிலைத்தன்மை மிகவும் அதிகமாகும். (வருடம் *3.9* - a.b)



உரு 3.9

குண்டு போடும் வீரர் தனது கையிலிருந்து குண்டு வெளிப்பட்டதன் பின்னர் தமது உடலினை முன்புறமாகவும், பின்புறமாகவும் வளைப்பதன் மூலம் தனது சமநிலையை பாதுகாப்பது உரு *3.10* a இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. உடலை முன்புறமாக வளைக்கும் போது அவரின் புவியீர்ப்பு மையம் கீழ் மட்டத்திற்கு கொண்டு வரப்படுவது

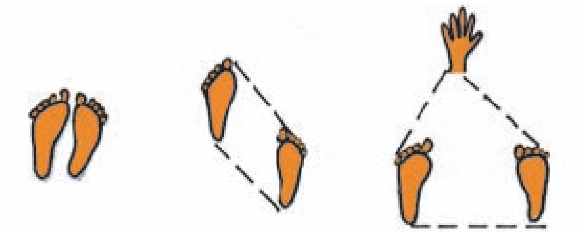
அவரின் சமநிலைத்தன்மையைப் பாதுகாப்பதற்குத் துணை புரியும். ஜிம்னாஸ்டிக் விளையாட்டு வீராங்கனையொருவர் தனது புவியீர்ப்பு மையத்தை கீழ் மட்டத்திற்குக் கொண்டு செல்வதன் ஊடாக உடலின் சமநிலையைப் பாதுகாக்கும் விதம் உரு *3.10* b யில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



a உரு 3.10 b

iii. **தாங்கும் பாதங்கள் அகலமாயிருத்தல்**

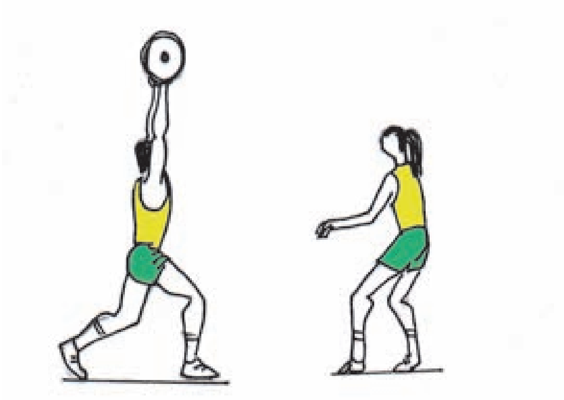
பொருள் ஒன்றின் தாங்கும் பாதங்கள் அகலமாயிருக்கும்போது அங்கு சமநிலை அதிகரிக்கும். ஒருவர் இரு பாதங்களையும் ஒன்றாக வைத்து நிற்பதை விட பாதங்களை அகலமாக வைத்து நிற்கும் போது அதிக சமநிலை ஏற்படுகிறது. இதனை உரு *3.11* இல் காணலாம்.



a b c

உரு 3.11

ஒருவரின் தாங்கும் பாதங்களுக்கிடையிலான அகலம் அதிகரிக்கும் போது அவரது சமநிலை அதிகரிக்கும் விதத்தை உரு *3.11* இல் காணலாம். உரு *3.11* a வீரர் இரு பாதங்களையும் ஒன்றாக அருகில் வைக்கும்போது தாங்கும் பாதங்களுக்கிடையிலான இடைவெளிசிறியதாகும்இதனால்வீரரின்சமநிலைகுறைவாகக்காணப்படும்,இவரைத் தள்ளுவதன் மூலம் அவரது சமநிலையை இலகுவாகக் குலைத்துவிடலாம். உரு 3.11 b இல் வீரரது தாங்கு பாதங்களுக்கிடையிலான இடைவெளி கூடுதலாகவுள்ளதால் அது உறுதியானசமனிலைக்குக் காரணமாகவும் ஒரு கையை நிலத்திலும் அமையும். உரு *3.11* c யில் காட்டப்பட்டுள்ளதன்படி பாதங்களை தூரத்தில் அகலமாக வைக்கும்போது அவரது தாங்குதளத்தின் பரப்பளவு மேலும் அதிகரிப்பதால் புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவிடம் கீழ்நோக்கிவரும் இது மிகவும் உறுதியான சமநிலையாகும்.

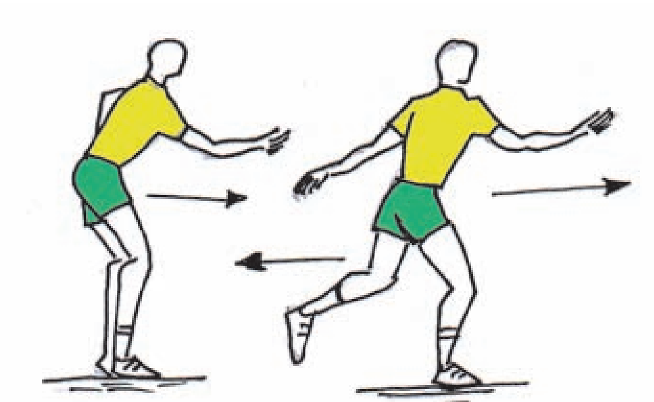


a உரு 3.12 b

பாரம் தூக்கம் வீரர் ஒருவரும், வலைப்பந்தாட்ட வீராங்கனை ஒருவரும் தங்கள் பாதங்களை அகலமாக வைத்திருக்கும் விதம் உரு 3.12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது. அகலமான தாங்கும் பாதங்கள் காரணமாக உடற்சமநிலையைச் சிறப்பாகப்பேண லாம்.

iv. உடல் அவயவங்கள் எதிர்த் திசைகளில் செயற்படுத்தல்

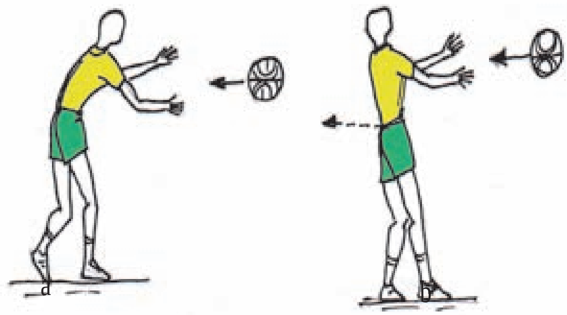
உடலின் ஒரு பகுதி புவியீர்ப்பு மையத்திலிருந்த விலகிச்செல்லும் போது உடல் சமநிலை இழக்கப்படும். எனினும் உடலின் இன்னுமொருபகுதி அத்திசைக்கு எதிர்த்திசையில் செல்லுமாயின் உடற்சமநிலையைப் பேணிக்கொள்ளலாம். உரு 3.13 இல் காட்டப்பட்டுள்ள வீரரின் வலது கை முன்னால் நீட்டப்பட்டுள்ளதுடன், அவரது இடது பாதம், இடதுகை என்பன பின்னால் நீட்டப்பட்டுள்ளன. அதனூடாக அவரால் அதிக சமநிலையை ஏற்படுத்திகொள்ள முடியும்.



உரு 3.13

v. வெளியேயிருந்து வரும் விசையை நோக்கி உடலை வளைத்தல்

வெளியிலிருந்து தமக்கு எதிராக வரும் விசையொன்று தன்னிடம் வரும் போது தனது உடலை அந்தத் திசைக்கு வளைப்பதன் மூலம் அதிக சமநிலையை ஏற்படுத்திக்கொள்ள முடியும். இதன்போது புவியீர்ப்பு மையம் உடம்பின் பின்பக்கமாகச் செல்வதால் இவரது சமநிலைத் தன்மை இழக்கப்படும். மேற்கூறிய இரண்டு சந்தர்ப்பங்களையும் உரு *3.14* இல் காணலாம்.



உரு 3.14

உயிரியற் பொறிமுறைக்கேற்ப சரியான கொண்ணிலையைப் பேணுதல்

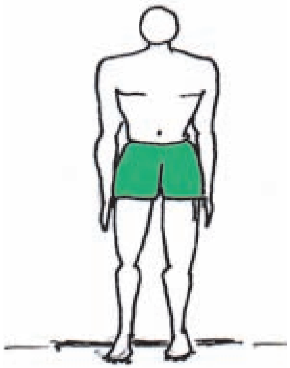
அசைவற்ற கொண்ணிலைகள்

விளையாட்டுச் செயற்பாடுகளில் நடத்தல், ஓடுதல், பாய்தல் போன்ற அசையும் கொண்ணிலைகளின்போது இடம்பெறும் புவியீர்ப்பு மையம், சமநிலை என்பன அன்றாட வாழ்க்கையில் அசைவற்ற கொண்ணிலைகளைக் காட்டும் சந்தர்ப்பங்களிலும் அதே விதத்தில் இடம்பெறுகின்றன. அவ்வாறான பல சந்தர்ப்பங்களில் ஈர்ப்பு மையம், சமநிலை ஆகியன செயற்படும் விதங்கள் பற்றிப் பார்ப்போம்.

நிற்றல் நிலை (Standing)

இரு கைகளையும் உடம்பின் இரு பக்கங்களிலும் வைத்துநிற்கும் ஒருவரின் புவியீர்ப்பு மையம் அவரின் பாதங்களிலிருந்து 56% உயரத்தில் அமைந்திருக்குமென இவ்வத்தியாயத்தின் ஆரம்பத்தில் கற்றதை ஞாபகப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள். பொதுவாகப் பார்க்கும் போது ஆணின் புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவிடத்தை விட பெண்ணின் புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவிடம் கீழ் மட்டத்தில் அமைந்திருக்கும். இதனால் பெண்களின் சமநிலை ஒப்பீட்டளவில் அதிகமாகும். அவ்வாறே வாலிபர் ஒருவரின் புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவிடத்தை விட ஒரு பிள்ளையின் புவியீர்ப்பு

மையத்தின் அமைவிடம் மேலே அமைந்திருக்கும். இதனால் வயோதிபரின் சமநிலை ஒப்பீட்டளவில் அதிகமாகும். நிற்கும் போது இரு கைகளின் அசைவிற்கேற்ப புவியீர்ப்பு மையம் மாற்றமடைவது பற்றியும் கற்றோம். அவ்வாறே நீண்ட நேரம் நின்று கொண்டிருக்கும் போது தாங்கும் பாதத்தை அகலமாக்குவதன் மூலம் மிகவும் சிறந்த சமநிலையைப் பேணிக்கொள்ள முடியும். அன்றாடம் நிற்கும் கொண்ணிலையை மேற்கொள்ளும் போது நீங்கள் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய சில விடயங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

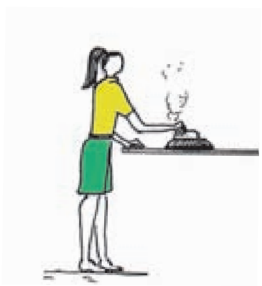


உரு 3.15

- உடலை நேராக வைத்து நிற்றல்.
- இரு கைகளையும் உடம்பின் இருபக்கங்களிலும் வைத்து கொள்ளல்.
- உடலின் நிறை இரு பாதங்களுக்கும் செல்லும் வகையில் பாதங்களை தோள்களின் அகலத்திற்கு வைத்துக் கொள்ளல்.

அவ்வாறே நீங்கள் நின்றவாறு ஏதாவது வேலையில் ஈடுபடும் போது எப்பொழுதும் கீழ் குறிப்பிடப்படும் விடயங்களில் கவனம் செலுத்தவும்.

- உடலை நேராக வைத்து நிற்றல்.
- உடலின் நிறை இரு பாதங்களுக்கும் செல்லும் வகையில் பாதங்களை தோள்களின் அகலத்திற்கு வைத்துக் கொள்ளல்.
- வேலை செய்யும் தளத்தின் உயரத்தை முழங்கை மட்டத்தில் வைத்துக் கொள்ளல்.
  உதாரணம்: துணி அழுத்தும் போது

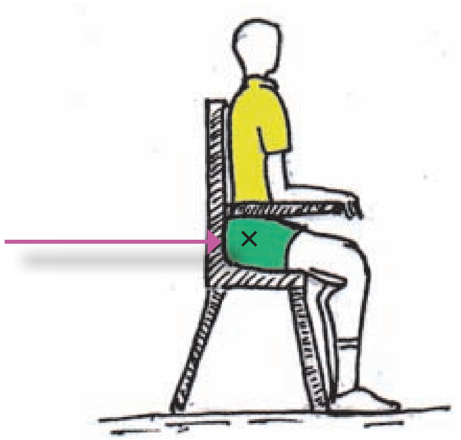


உரு 3.16

தொடர்ந்து முதுகை நேராக வைத்துக் கொள்ளாமல் உடலை முன்னோக்கி வளைத்து நீண்ட நாட்கள் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதால் முள்ளந்தண்டென்புப்பகுதியும் பின்பக்க தசைகளும் பாதிப்படையும். இதனால் நீண்ட காலப் பெறு பேறாக ஒட்டகக்கூனல் (Kyphosis) கூட ஏற்படலாம்.

அமர்தல் (இருத்தல்) நிலை (Sitting)

இது அன்றாட வாழ்க்கையில் பொதுவாகக் காணக்கூடிய ஒரு நிலையாகும். அமர்ந்திருக்கும்போது ஒருவரின் புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவிடம் உரு 3.17 காட்டப்பட்டுள்ளவாறு காணப்படும்.



உரு 3.17

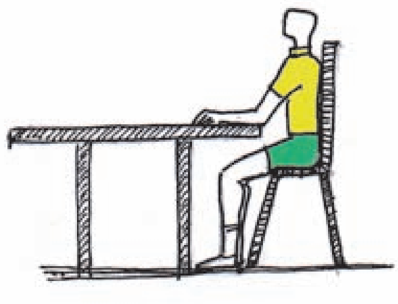
அமர்ந்திருக்கும் போது புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவிடம் நிற்றல் நிலையின் போதான அமைவிடத்தை விட சற்றுக் கீழே அமைந்திருக்கும். இங்கு உடம்பின் பாரம் முதுகுப்பகுதியில் தங்கியுள்ளதுடன் புவியீர்ப்பு மையம் கீழே செல்வதால் சமநிலை அதிகரிக்கின்றது. அன்றாட வாழ்க்கையில் எமக்குப் பல சந்தர்ப்பங்களில் அமர்வதற்கான தேவைகளேற்படும். அவை கல்வி நடவடிக்கை, ஓய்வு, விசேட சந்தர்ப்பங்கள் போன்றவையாகும்.

முறையாக (சரியாக) அமரும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள்

- முதுகுப் பகுதியை நேராக வைத்துக்கொள்ளல்.
- இடுப்பு, முழங்கால்கள், மணிக்கட்டு என்பன 90^{0} மடிந்திருத்தல்.
- பாதங்கள் முழுமையாக நிலத்தைத் தொட்டவாறிருத்தல்.
- சரியான முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட கதிரையொன்றைப் பாவித்தல்.
  அதற்காக...
  - முதுகுப்பகுதி கதிரையுடன் இணைந்திருக்கும் வகையில் அமர்ந் திருத்ததல்
  - கதிரையின் உயரம், பாதத்திலிருந்து முழங்கால் வரை சுமார் 90^{0} நிலைக்குத்ததாகவும்நேராகவும் இருக்கத்தக்கதாக அமருதல்.
  - கதிரையின் இருக்கைப்பகுதி மிருதுவாக இருத்தல்.
  - இருகைகளையும் வைத்துகொள்ளத்தக்கதாக இருபக்கங்களும் தாங்கிகள் இருத்தல்.

அன்றாட வாழ்க்கையில் அமர்ந்திருக்கும் மேலும் சில சந்தர்ப்பங்கள் பற்றிப் பார்ப்போம்

அமர்ந்து மேசையின் மீது வேலை செய்யும் போது

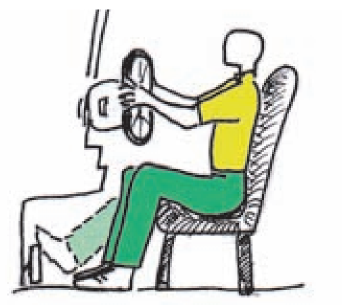


உரு 3.18

- மேசைக்குப் பக்கத்தில் அமர்ந்து கொள்ளவும், கதிரை தேவைக்கதிகமான அளவு உயரமாக இருப்பின் முதுகை முன்னால் வளைக்க நேரிடும். பாதங்கள் நிலத்தைத் தொடும் அளவிற்கு கதிரையின் உயரம் இருத்தல் வேண்டும். அவ்வாறே மேசை ஒருவரது முழங்கையளவு உயரத்தில் இருத்தல் வேண்டும். மேசைக்கும் கதிரைக்கும் இடையிலான தூரம் குறைந்தது 20 cm ஆக இருத்தல் வேண்டும்.

- முதுகை நேராக வைத்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.
- பாதம் நிலத்தை தொடுதல் வேண்டும்.
- இடுப்பு மற்றும் முழங்கால்கள் சுமார் 90^0 மடிந்திருத்தல் வேண்டும்
- நீண்ட நேரம் அமர்ந்திருந்தால் முதுகு அநாவசிய பாதிப்புகளுக்கு உள்ளாகலாம். எனவே அடிக்கடி எழும்புதல், நடத்தல் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

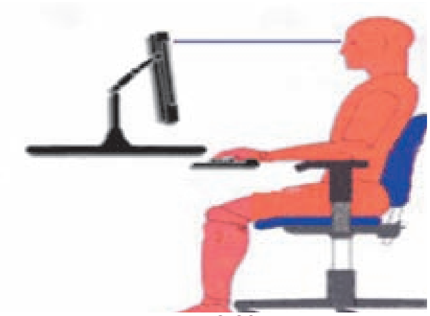
வாகனமொன்றைச் செலுத்தும் போது



உரு 3.19

- சாரதியின் இருக்கையில் இலகுவாக அமர்தல் வேண்டும்.
- கை முழங்கையால் சிறிது மடிந்திருத்தல் வேண்டும்.
- முதுகு நேராக முழுமையாக ஆசனத்துடன் இணைந்திருக்க வேண்டும்.
- தடுப்பு (Brack) போடுவதற்கு அழுத்தியை அழுத்த கால்களை இலகுவாக நீட்டக் கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

கணினியுடன் வேலை செய்யும் போது



உரு 3.20

- சாதாரண உயரத்தை விட சுமார் ஒரு அங்குலம் அளவு உயரமான ஆசனத்தைப் பாவிக்கவும்.
- முதுகினை நேராக வைத்துக் கொள்ளவும்.
- தலைக்கு முன்பக்கமாக அல்லது பின்பக்கமாக தேவைக்கதிகமாகப் பாரம் கொடுக்க வேண்டாம்.
- பாதங்கள் முழுமையாக நிலத்தைத் தொடும் விதத்தில் அமரவும்.
- தோள்பட்டையை, இடுப்புக்குச் சமாந்தரமாக வைத்துக் கொள்ளவும்.
- ஒவ்வொரு அரை மணித்தியாலத்திற்கு ஒரு முறை கொண்ணிலையை மாற்றவும், இதற்காக ஆசனத்திலிருந்து எழும்புதல், நடத்தல் பொருத்தமானது.
- அத்துடன் இரு கைகளையும் நீட்டி இலகுவாகவைக்கவும்.

இதனால் கழுத்து, மணிக்கட்டு, மூட்டு, கண், கை என்பவற்றிலேற்படும் வலியைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

மேற்குறித்த எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும் அமரும் கதிரைகளைச் சரியான முறையில் தெரிவு செய்தல் வேண்டும்.

அசையும் கதிரைகளாயின் அதன் சமநிலைத்தன்மையைப் பாதுகாக்கும் வகையில் அமருதல் அவசியமாகும்.

படுத்தல் (Lying down) - (கிடத்தல்)

படுத்தல் அன்றாட வாழ்க்கையில் சாதாரணமாக நிகழக்கூடிய செயல்களில் ஒன்றாகும். இயற்கையான அசைவற்ற கொண்ணிலையான இது, நித்திரையின் போது, விபத்தின் போது, நோய்வாய்ப்படும் போது, ஓய்வு எடுக்கும் போது எனப் பலவிதப்படும். அவ்வாறே மல்லாந்த நிலையில் படுத்தல், குப்புறப்படுத்தல், இடது வலது பக்கம் சாய்வாகப் படுத்தல் என வேவ்வேறு நிலைகளில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. மேற்குறிப்பிட்ட முறையில் படுத்தல் இடம்பெறும் போது புவியீர்ப்புமையம் உடலுக்கு பக்கத்தில் அமையும். இதனால் உடலின் சமநிலைத்தன்மை அதிகரிக்கும். படுக்கும் போது கீழ்காணும் விடயங்களில் கூடியளவு கவனம் செலுத்துதல் வேண்டும்.

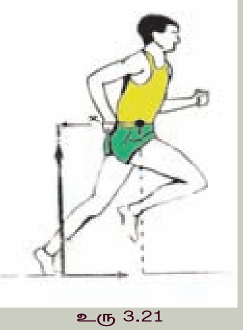
- சுவாசப் பாதையில் இடையூறு ஏற்படாத வகையில் படுத்தல்.
- சுற்றோட்டச் செயற்பாடுகளுக்கும் உள்ளகச் செயற்பாடுகளுக்கும் பாதிப்பு இல்லாத வகையில் படுத்தல்.
- உடல் உறுப்புக்களுக்கு நோவு ஏற்படாத வகையில் படுத்தல்.
- கடினமற்ற, முள்ளந்தண்டென்புக்கு பாதிப்பு ஏற்படாத இடத்தில் படுத்தல்.
- எப்பொழுதும் முள்ளந்தண்டென்பு பகுதியில் வளைவு ஏற்படாதவாறும் தசைக்கு பாதிப்பு எற்படாதவாறும் படுத்தல்.

இது வரை கலந்துரையாடப்பட்டதற்கமைய அன்றாட வாழ்க்கையில் நிற்றல், அமர்தல், படுத்தல் போன்ற கொண்ணிலைகளை சரியான முறையில் மேற்கொள்ள வேண்டியதன் அவசியம் தெளிவுபடுத்தப்பட்டது. மேற்கொண்டு அசையும் கொண்ணிலைகள் பற்றி நோக்குவோம்.

மேலதிக அறிவிற்காக

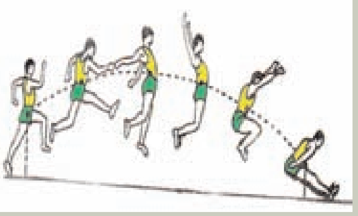
அசையும் கொண்ணிலைகள்

நடத்தல், ஓடுதல், பாய்தல், எறிதல் போன்ற கொண்ணிலைகளில் புவியீர்ப்பு மையம் மற்றும் உடற்சமநிலை முக்கியமானவையாகும். நடத்தல், ஓடுதல் போன்றவற்றில் கைகளும், கால்களும் ஒன்றுக்கொன்று எதிர்த் திசையில் செயற்படுவதால் உடற் சமநிலை பாதுகாக்கப்படுகிறது.



உரு 3.21

நீளம் பாயும் வீரரொருவர் வளியில் பறக்கை நிலையின் போது அவரது புவியீர்ப்பு மையம், அவர் செல்லும் திசையில் செயற்படும். நீளம் பாயும் வீரர் பறக்கை நிலையின் போது தமது பாதத்தை முன்னோக்கி மேலாக உயர்த்தும் போது அவரது இடுப்பு முன்பக்கமாகவும் கீழாகவும் மடியும். இது அந்தரத்தில் பறத்தலின் போது நடக்கும் சாதாரணமானதும் எதிரானதுமான அசைவுகளின் போது உடற்சமநிலையைப் பாதுகாக்க முக்கியமானதாகும். அவ்வாறான அசைவின் போது புவியீர்ப்பு மையம் பயணத்தில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தாது.

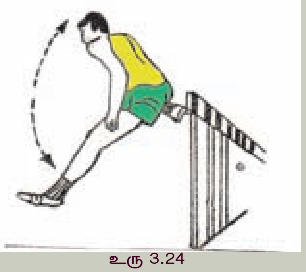


உரு 3.23



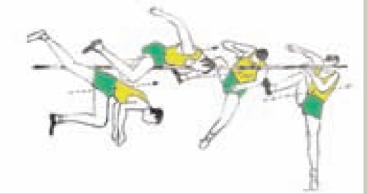
உரு 3.23

தடைதாண்டல் வீரரொருவர் தடையைத் தாண்டு வதற்கு வளியில் பறக்கும் போது தமது பாதத்தை உயர்த்தியிருப்பார். அதனால் அவரது இடுப்பு மேல் உயரும் இதனால் புவியீர்ப்புமையம் மேலாகவோ, கீழாகவோ செல்லும் பாதைக்கேற்ப மாறுபடும்.



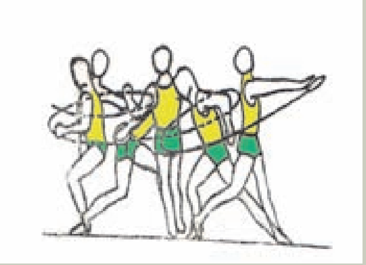
உரு 3.24

உயரம் பாயும் வீரரொருவர் மேலெழுந்தவுடன் தமது உடலை அந்தரத்தில் திருப்புவார். இதன் போது அவரது புவியீர்ப்பு மையம் உடலைச் சுற்றிக் காணப்படும்.



உரு 3.25

தட்டெறிதலின் போது (பரிதிவட்டம்) சரியான திசைக்கு எறிவதற்காக வீரர் தமது புவியீர்ப்பு மையத்தை பின்பக்கத்திலிருந்து முன் பக்க நேர்கோட்டிற்கு மாற்ற வேண்டும்.



உரு 3.26

குண்டு போடும் வீரர் குண்டினை கையிலிருந்து விடுவித்த பின்பு உடலை முன்பாகவும் கீழாகவும் மடித்து புவியீர்ப்பு மையத்தை கிழ் மட்டத்திற்கு கொண்டு வந்து சமநிலையை பேணிக்கொள்வார் என இவ் அத்தியாயத்தில் முற்பகுதியில் கற்றோம்.



உரு 3.27

பிழையான கொண்ணிலைகளுக்குப் பழக்கப்படுவதால் உடல் அமைப்பிலும் மூட்டு அவயவங்களிலும் அசாதாரண மாற்றங்கள் ஏற்படலாம். இதனால் உடல் மற்றும் மூட்டு அவயவங்களில் நோவு (வலி) ஏற்படுவதுடன், உடற்கோளாறுகளும், குறைபாடுகளும் ஏற்படலாம். எனவே புவியீர்ப்பு மையத்தையும் சமநிலையையும் கவனத்திற்கொண்டு கொண்ணிலைகளைப் பேணுவது முக்கியமாகும்.

சாராம்சம்

எம்மால் அன்றாட வாழ்க்கையில் அசையும், அசைவற்ற கொண்ணிலைகள் கைக்கொள்ளப்படுகின்றன. இந்த நிலைகளில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் உயிரியற் பொறிமுறைக் காரணிகளான புவியீர்ப்பு மையம், சமநிலை என்பன மிகவும் முக்கியமானவையாகும். புவியீர்ப்பு மையம் என்பது ஒரு பொருளில் அல்லது உடலில் அல்லது நிறையில் செயற்படும் புள்ளியாகும். சமநிலை என்பது நிலை குலையாது இருக்கும் திறனாகும். புவியீர்ப்பு மையத்தின் அமைவு எமது கொண்ணிலைகளுக்கேற்ப வேறுபடும். அவ்வாறே சமநிலையைப் பேணும் போது புவியீர்ப்பு மையம் தாங்கு தளத்திற்கு மேலாக அமைதல், புவியீர்ப்பு மையம் கீழ் மட்டத்தில் அமைதல், தாங்குபாதத்தை பெரிதாக்கல், உடலை உறுப்புக்கள் எதிர்திசையில் அசைதல், வெளியேயிருந்து வரும் விசையை நோக்கி உடல் வளைத்தல் ஆகிய விடயங்கள் முக்கியமாகும். அவ்வாறே நாம் அன்றாடம் காட்டும் அசைவற்ற கொண்ணிலையாகிய நிற்றல், அமருதல், படுத்தல் ஆகிய நிலைகளில் புவியீர்ப்பு மையம், சமநிலையைப் பாதுகாக்கும் விதத்தில் சரியான கொண்ணிலைகளைப் பேணுவது மிகவும் முக்கியமாகும். அவ்வாறு இல்லாதவிடத்து பல்வேறு உடல் உபாதைகள் ஏற்படும்.

பயிற்சி

1. சரியான கொண்ணிலைகளுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் அடிப்படைத் காரணிகள் இரண்டும் எவை?
2. உடல் கொண்ணிலையின் போது சமநிலைத்தன்மையைப் பேணுவதற்கு உதவும் காரணிகள் 5 தருக.
3. நிற்றல் கொண்ணிலையின் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் 3 தருக.
4. சரியாக அமர்ந்திருக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் 3 தருக.
5. படுக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்களை 3 தருக.
6. பாய்தல், எறிதல் நிகழ்வின் போது புவியீர்ப்பு மையம் இருக்கும் நிலையை வரிப்படங்கள் மூலம் விளக்குக.

4 விளையாட்டுக்களிலும் வெளிக்களச் செயற்பாடுகளிலும் ஈடுபடுவோம்

விளையாட்டு, வெளிக்களச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதனால் எமது ஓய்வைப் பயனுள்ள வகையில் கழிக்கலாம். உளநெருக்கிடையை குறைத்துக்கொள்ளவும், களிப்படையவும் நற்பண்புகளை வளர்த்துக் கொள்ளவும் விளையாட்டு பங்களிப்புச் செய்கின்றது. விதிமுறைகளுக்கமைவாக செயற்படும் திறனும் குழுவாகச் செயற்படும் திறனும் விளையாட்டின் மூலம் எமக்குக் கிடைக்கின்றன.

முன்னைய தரங்களில் கிராமிய விளையாட்டுக்கள், சிறுவிளையாட்டுக்கள், வழிவிளையாட்டுக்கள், ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட விளையாட்டுக்கள் போன்றவற்றைக் கற்றிருப்பீர்கள். இவ் அத்தியாயத்தைக் கற்பதன் மூலம் வொலிபோல் விளையாட்டில் அறைதல், தடுத்தல், வலைப்பந்தாட்டத்தில் தாக்குதல், காத்தல், பேற்றுக்கு எய்தல் காற்பந்தாட்டத்தில் உதைத்தல், பந்தைக் நிறுத்தல், பந்தைத் தலையால் அடித்தல் (இடித்தல்) போன்ற திறன்களைக் கற்றுக்கொள்வதோடு அவற்றை விருத்தி செய்து கொள்வதற்கான பயிற்சிமுறைகளையும், அவற்றிற்கான விதிமுறைகளையும் போட்டி மத்தியஸ்த அனுபவங்களையும் பெற்றுக்கொள்ளலாம். இவற்றிற்கு மேலதிகமாக வெளிக்கள செயற்பாடுகள் தொடர்பாகவும் அவற்றினால் ஏற்படும் நன்மைகள் தொடர்பாகவும் கற்போம்.

4.1 வொலிபோல் (Volleyball)

வொலிபோல் விளையாட்டானது ஒரு குழுவுக்கு 6 பேர் வீதம் இரண்டு குழுக்களுக்கிடையில் நடைபெறும் ஒரு விளையாட்டாகும். ஒரு குழுவுக்கு வரும்பந்தை உடலின் எப்பகுதியைப் பாவித்தாவது வலைக்கு மேலால் எதிரணியினருக்கு அனுப்ப வேண்டும். இவ் விளையாட்டானது ஓர் அணியின் வலப்பக்கமாக பின் வரிசையில் நிலைகொண்டிருக்கும் வீரரினால் எதிரணிக்கு பணித்தல் மூலம் பந்தை அனுப்பவதிலிருந்து ஆரம்பமாகி, பந்து மைதானத்திலிருந்து வெளியில் செல்லும் வரை அல்லது பந்து எதிரணியினருக்கு முறையாக அனுப்பத் தவறும் நிலை வரை நடைபெறும். வொலிபோல் விளையாட்டு எமது தேசிய விளையாட்டு மட்டுமல்லாது பின்வரும் விஷேட தன்மைகளைக் கொண்டதனாலும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது.

- குறைந்த செலவில் விளையாட்டை விளையாடலாம்.
- குறைவான உபகரணப்பாவனை.
- குறைந்த இடப்பரப்பு போதுமானது.
- போட்டிக்கு எடுக்கும் காலம் குறைவானது.

- தெளிவான விதி முறைகள் காணப்படுதல்.
- வினோதமான செயற்பாடுகள் கொண்டது.

செயற்பாடு

வொலிபோல் விளையாட்டின் வரலாறு பற்றி விபரித்து சுவர்ப் பத்திரிகை ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

வொலிபோல் விளையாட்டின் திறன்கள்

வொலிபோல் விளையாட்டின் திறன்கள்

பணித்தல்	(Servicing)
பெற்றுக்கொள்ளல்	(Receiving)
ஒழுங்கமைத்தல்	(Setting)
அறைதல்	(Spiking)
தடுத்தல்	(Blocking)
மைதானம் காத்தல்	(Ground defending)

இவற்றில் அறைதல், தடுத்தல் பற்றி இவ் அத்தியாயத்தில் அறிந்து கொள்வோம்.

அறைதல் (Spiking)



உரு 4.1 அறைதல்

வொலிபோல் விளையாட்டில் வலைக்கு மேலாக உள்ள பந்தை வேகமாக அறைந்து எதிரணியினருக்கு அனுப்புதல் 'அறைதல்' எனப்படும்.

- பணித்தல், தடுத்தல் தவிர்த்து எதிரணியினருக்குப் பந்தை அனுப்பப் பயன்படுத்தும் அனைத்துச் செயற்பாடுகளையும் அறைதல் செயற்பாடு எனலாம்.

- அறைதல் செயற்பாடின்போது ஐந்து விரல்களினாலும் பந்தை அனுப்புதல் அனுமதிக்கப்பட்டதாயினும் பந்தைப் பிடித்தல், பந்தினை எறிதல் போன்ற செயற்பாடு தவறானவையாகும்.

- பந்து முழுமையாக வலையின் செங்குத்தைத் தாண்டும்போது அல்லது தடுப்பவரின் தொடுகையின் மூலம் அறைதல் செயன்முறை முழுமையடையும்.

- ஓர் அணியின் வெற்றியை உறுதி செய்வதற்கு விளையாட்டின் வலிமையைத் தக்க வைத்துக்கொள்ளவும் பந்து அறைதல் செயற்பாடு முக்கியமானதாகும். எனவே பந்து அறைதல் தொடர்பான முறையான நுட்பங்களைக் கற்றுக்கொள்வது அவசியம். இதனை இலகுவாக விளங்கிக்கொள்ளப் பின்வரும் 4 படிமுறைகளை அவதானிப்போம்.

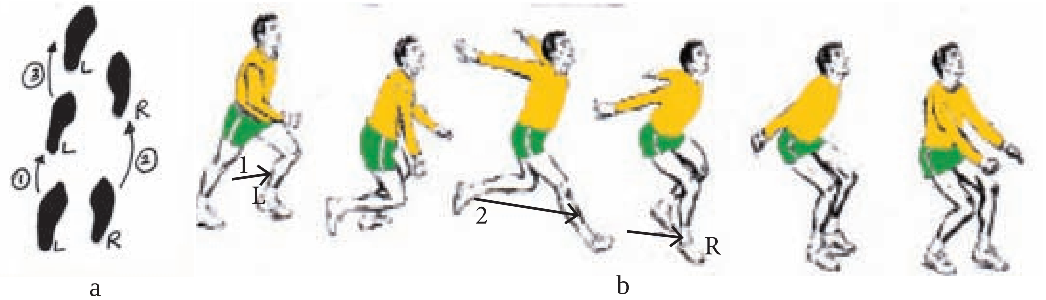
01. அறைதலுக்காக அணுகுதல் (Hitting approach)
02. மிதித்தெழல் (Take off)
03. அறைதல் (Spike)
04. நிலம்படல் (Landing)

1. அறைதலுக்காக அணுகுதல் (Hitting approach)

அறைதலுக்காக அணுகுதல் என்பது பந்து அறைதலுக்காக தயாராகும் சந்தர்ப்பத்திலிருந்து மிதித்தெழும் வரையில் உள்ள செயற்பாடு ஆகும். இது வீரரின் தேவைக்கேற்ப தீர்மானிக்கப்படுவதோடு முன்னெடுக்கப்படும் கவடுகள் 2 அல்லது 3 என வேறுபடலாம்.

கீழே காட்டப்பட்டுள்ள உரு வலது கையினால் அறைதலை மேற்கொள்ளும் வீரர் ஒருவரின் பாதம் மூலம் வைக்கப்படும் கவடுகளாகும்.

மேலும் விளங்கிக்கொள்வதற்காக உரு 4.2.b ஐ உற்று நோக்குங்கள். இங்கு இருபாதங்களினதும் கைகளினதும் அசைவுகளை நன்கு அவதானியுங்கள்.



a b

உரு 4.2 மூன்று கவடுகள் வைக்கும்முறை

- அறைதலுக்காக அணுகும்போது கைகளின் அசைவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததுடன் முதற் கவடு வைக்கும் போது முன் கொண்டு செல்லப்பட்ட கைகள் இரண்டாவது கவடு வைக்கம் போது பின்பக்கமாகக் கொண்டுசெல்லப்பட வேண்டும். அதேபோன்று இரண்டாவது வைக்கும் கவடு முதற்கவட்டை விடவும் சற்றுத் தூரத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும். இறுதிக்கவடு அதாவது இடது கால் வலது காலை விடவும் சற்று முன் தள்ளிக் குறுக்காக வைக்க வேண்டும். இடதுகைகளினால் அறையும் வீரராயின் கவடுகள் வைக்கும்போது இடது, வலது, இடது எனச் செயற்படவேண்டும்.
- இந்தச் செயற்பாடு வேகமாக நடைபெறும் போது மிதித்தெழல் சிறப்பாக நடைபெறும்.

2. மிதித்தெழல் (Take off)

அறைதல் செயற்பாட்டை வெற்றிகரமாகச் செய்யவேண்டுமெனில் ஆக்கபூர்வமான மிதித்தெழலை மேற்கொள்ளல் வேண்டும். இச்சந்தர்ப்பத்தில் உடலின் பெரும்பகுதியை வலைக்கு மேலாகக் கொண்டு செல்ல மிதித்தெழல் உதவுமாயின் தாம்விரும்பிய விதத்தில் பந்தை அறையலாம். மிதித்தெழும் போது வீரரின் முழங்கால்கள் சற்று வளைந்து துரிதமாக பின்னர் நேராக மேலெழுதல் வேண்டும். மேலும், மேலெழுந்த நிலையில் உடலானது பின்பக்கமாக வில் வடிவில் அமைந்திருத்தல் வேண்டும். அறையும் கையினது மணிக்கட்டு தோளுக்கு மேலாகவும் உள்ளங்கை பின்பக்கமாக இருக்கும் விதத்திலும் தோற்புயம் சற்றுப் பின்பக்கமாகச் சாய்ந்தும் அறைதல் வேண்டும். மற்றக்கையானது உடலுக்கு முன்பாக செங்குத்தாக இருத்தல் வேண்டும். கண்கள் பந்தின்மேல் பார்வையைச் செலுத்தியவாறு இருத்தல் அவசியம்.





உரு 4.3 மிதித்தெழல்

3. அறைதல் (Hit the ball)

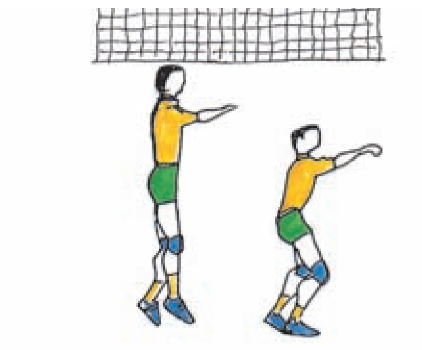
- *பந்தை அறையும்போது கைவிரல்களை ஒன்று சேர்ந்து உறுதியாகச் சற்று உட்பக்கமாக வளைத்து வைத்திருத்தல்.*
- *அறையும் போது பின்னோக்கி வளைந்திருந்த தோற்புயத்தை வேகமாக முன் கொண்டு வந்து அறையும் கையை முடிந்தளவு நேராக எடுத்து பந்துக்கு மேலாக அறைதல்.*
- *இச்சந்தர்ப்பத்தில் உடற்சமநிலையைப் பேணுவதுடன் அறையும் போது சுயாதீன கையை பந்தை நோக்கிய நிலையிலிருந்து கீழ்நோக்கி கொண்டு வருதல் வேண்டும்.*



உரு 4.4 பந்தை அறைதல்

4. நிலம்படல் (Landing)

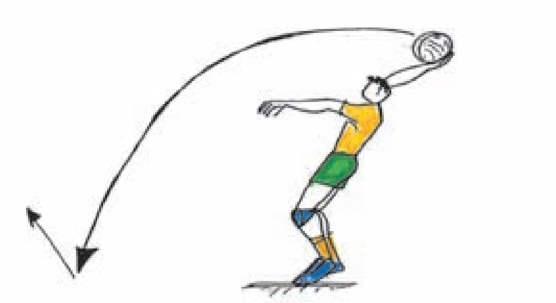
நிலம்படும் வேளையில் முழங்கால்களைச் சற்று வளைத்து உடலை நிலத்தின் மீது கொண்டு வருவதோடு உடற் சமநிலையையும் பேணுதல் வேண்டும்.



உரு 4.5 நிலம்படல்

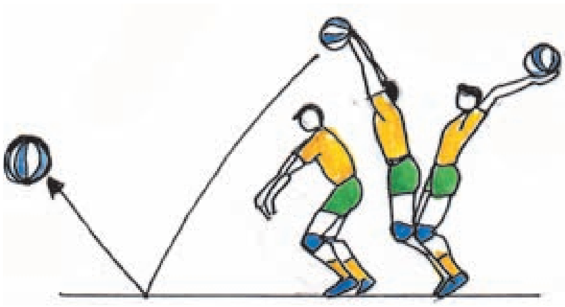
அறைதல் திறனை மேம்படுத்துவதற்காகப் பின்வரும் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல் வேண்டும்

1. ஒரு கையால் பந்தைப்பிடித்து தோளுக்குமேலால் உயர்த்தி வேகமாகப் பந்தை நிலத்தை நோக்கி அறைதல்.



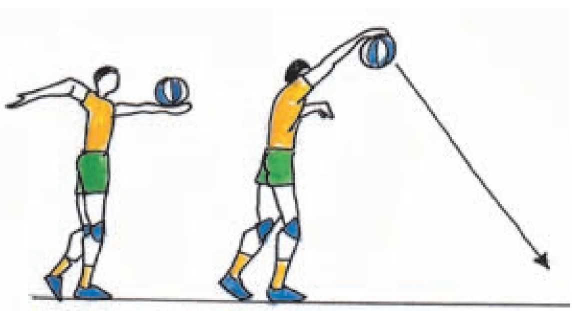
உரு 4.6

2. பந்தை இரு கைகளாலும் பிடித்துத் தலைக்கு மேலால் கொண்டு செல்வதுடன் உடலை வில் வடிவில் பின்பக்கமாக வளைத்து வேகமாக முன்பக்கமாக பந்தை நிலத்தில் அறைதல்.



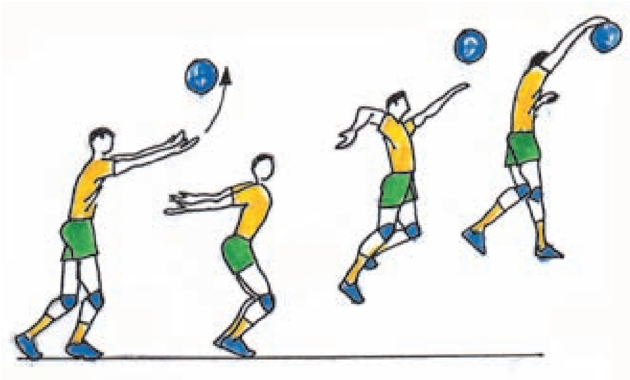
உரு 4.7

3. சுயாதீன கையில் பந்தைப் பிடித்து பந்தை விடுவிப்பதோடு மற்றய கையினால் வேகமாக அறைதல்.



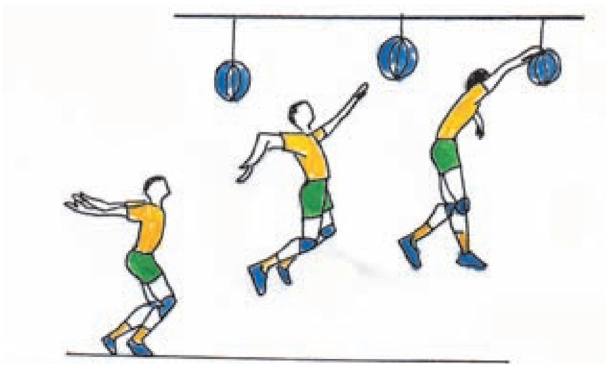
உரு 4.8

4. இரு கைகளாலும் பந்தை மேலே எறிந்து பாய்ந்த நிலையில் பந்தை அறைதல்.



உரு 4.9

5. குறிப்பிட்ட ஓர் உயரத்தில் தொங்கவிடப்பட்டுள்ள பந்துக்கு அணுகல் ஓட்டத்தின் பின் மேலெழுந்து அறைதல்.



உரு 4.10

அறைதலை மேம்படுத்தலின் போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டியவைகள்

அறைதல்

- *முன்வரிசை வீரர் தமது பிரதேசத்துக்குள் எந்த ஒரு உயரத்திலாயினும் உள்ள பந்துக்கு அறையலாம்.*
- *பின் வரிசை வீரர் தமது பிரதேசத்தின் பிற்பகுதிக்கு வரும் பந்தை மட்டும் எந்த உயரத்திலிருப்பினும் அறைதலை மேற்கொள்ளலாம். அவ்வாறு அறையும் சந்தர்ப்பத்தில் அவ்வீரர் எல்லைக்கோடுகளை மிதித்தலோ அக்கோடுகளைத் தாண்டுதலோ தவறான ஒரு செயற்பாடாகும். எனினும் பின்வரிசை வீரர் நிற்கும் பிரதேசத்திலிருந்து பந்தை அறைந்த பின்னர் முன்வரிசைக்குச் செல்வதில் தவறில்லை.*

- *பின்வரிசையில் உள்ள வீரர் முன் பிரதேசத்தில் இருந்தாயினும் அறைதல் மூலம் பந்தை எதிரணியினருக்கு அனுப்பலாம். எனினும் அறையும் போது பந்து வலையின் மேல் விளிம்பை விட கீழாக இருத்தல் வேண்டும். பணித்தலின் போது தமது அணியை நோக்கிவரும் பந்தை தாக்குதல் பிரதேசத்திலிருந்து முழுமையாக வலையின் மேல் விளிம்பில் இருக்கும் போது அறைதல் செயற்பாட்டைச் செய்ய முடியாது.*

வலைக்கு அண்மையில் மேலெழுந்து அறைதலிலுள்ள சில தவறுகள்

1. *எதிரணியினரின் பந்தை அறைதல்.*
2. *பந்து மைதானத்திற்கு வெளியில் செல்லும் விதத்தில் அறைதல்.*
3. *பின்வரிசை வீரர் ஒருவர் முன்பகுதிக்குள் வந்து வலைக்கு மேலாக இருக்கும் பந்தை அறைதல்.*
4. *''லிபரோ'' (Libero) வீரர் முன்பகுதிக்குள் வந்து விரல்களினால் ஒழுங்கமைத்த பந்து வலையின் மேல் விளிம்புக்கு மேலால் இருக்கும் நிலையில் வேறொரு வீரரினால் அறைந்து எதிரணிப் பகுதிக்கு அனுப்புதல்.*

செயற்பாடு

பந்து அறைதல் செயற்பாட்டை மேலும் மேம்படுத்தப் பல்வேறு செயற்பாடுகளை உருவாக்குங்கள்

தடுத்தல் (Blocking)

தடுத்தல் என்பது எதிரணியினரிடமிருந்து வரும் பந்து வலைக்கு மேலாக இருக்கும் நிலையில் முன்வரிசை வீரர்கள் வலைக்கு அண்மையில் தமது அணியின் பிரதேசத்திற்கு வராது காத்தல் தடுத்தல் ஆகும்.

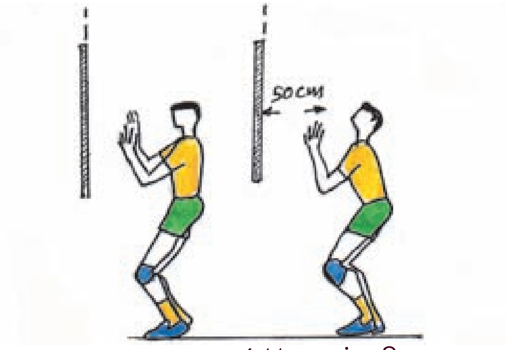
இதனை பாதுகாப்பானதும் ஆக்கிரமிக்கும் திறன்மிக்க முறையெனவும் கொள்ளலாம்.

தடுத்தலிலுள்ள நுட்பமுறையை 4 படிமுறைகளில் கற்றுக்கொள்வோம். அவையாவன.

1. *ஆயத்த நிலை* **(Ready position)**
2. *தடுத்தலுக்காக அணுகல்* **(Approaching the ball)**
3. *மிதித்தெழுதலும் பந்துடனான தொடுகையும்* **(Take off and touching the ball)**
4. *நிலம்படல்* **(Landing)**

1. ஆயத்த நிலை (Ready Position)

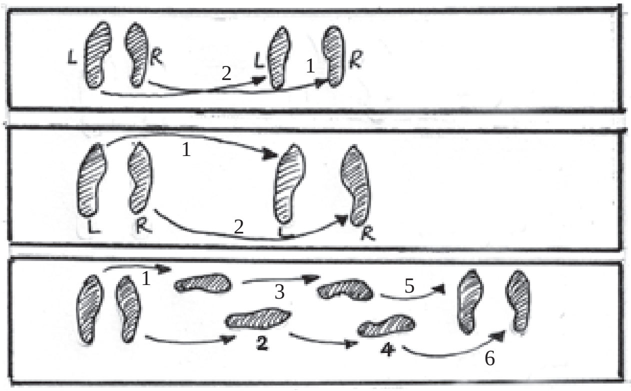
- *வலையைப் பார்த்தவண்ணம் வலையிலிருந்து 50* cm *தூரம் விலகி உடற் சம நிலையைப் பேணி நிற்றல்.*



உரு 4.11 ஆயத்த நிலை

2. தடுத்தலுக்காக அணுகல் (Approaching the ball)

- *ஒரு குழுவில் பந்தை ஒழுங்கமைப்பவர் எந்தப்பிரதேசத்திற்கும் பந்தை உயர்த்திக் கொடுக்கின்றாரோ அந்தப் பிரதேசங்களை நோக்கித் தடுப்பவர் செல்ல வேண்டிவரும். அவ்வாறு அணுகும் போது அதற்காக 3 முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன. வலைக்குச் சமாந்தரமாக பக்கத்திற்குக் கவடுகளை வைத்து முன்னேறுதல்* (Side steps) *குறுக்காகக் கவடுகள் வைத்து முன்னேறுதல்* (Cross steps), *ஓடி அணுகும் முறை* (Dash) *என்பதே அம்மூன்று முறைகளுமாகும்.*



a - பக்கத்திற்கு முன்னேறுதல் Side Steps

b குறுக்காக முன்னேறுதல் Cross Steps

c ஓடி அணுகும் முறை Dash

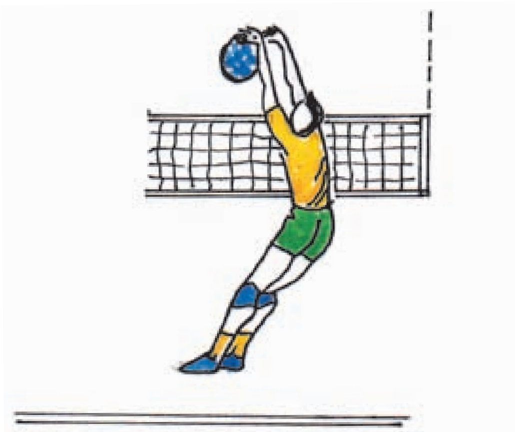
உரு 4.12

3. மிதித்தெழுதலும் பந்துடனான தொடுகையும் (Take off and touching the ball)

முழங்கால்களை மடித்து உடலைக் கீழ் நோக்கி கொண்டு வருவதோடு மேலெழுந்து இருகால்களை ஒன்று சேர்த்து இரு கைகளையும் மேலே உயர்த்துதல்.

அத்தோடு இரு உள்ளங்கைகளையும் இறுக்கமாக வைத்து விரல்களைச் சற்று மடித்து விரித்த நிலையில் வலையின் மேலாக எதிரணியின் பக்கத்திற்கு செலுத்துதல் இந்நிலையில் இருகைகளும் காதுகளுக்குச்சமீபமாக முன்னால் இருத்தல் வேண்டும்.

உடலை முன்பக்கமாக சற்று வளைத்துப் பந்தைத் தொட்டதும் மணிக்கட்டினால் கீழ் நோக்கிச் செலுத்தல் வேண்டும். (உரு 4.13)



உரு 4.13 மிதித்தெழல்

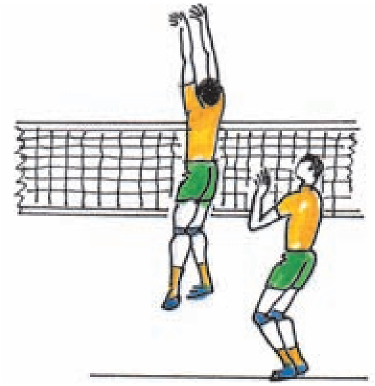
4. நிலம் படல் (Landing)

நிலம்படலின் போது முழங்கால் கணுக்கால் என்பவற்றின் மூட்டுக்கள் செயற்படுவதுடன் பாதத்தின் முன்பகுதி முதலில் நிலம்படல் வேண்டும். நிலம்பட்ட பின்னர் இருகைகளையும் கீழ் நோக்கிக் கொண்டுவருதல் வேண்டும்.

அதன்படி முழங்கால்களில் வளைந்து உடல் நிறையைப் பேணி அடுத்த செயற்பாட்டுக்குத் தயாராகுதல் வேண்டும்.

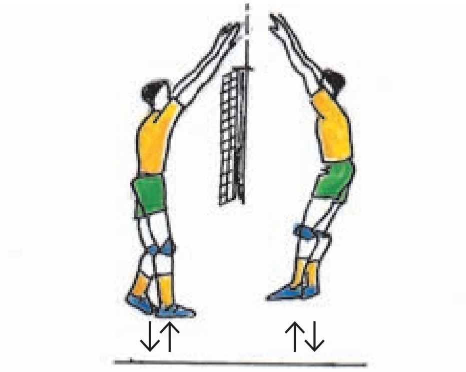
தடுத்தல் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான சில செயற்பாடுகள் பின்வருமாறு

1. உங்களுக்கு ஏற்ற உயரத்தில் மட்டத்தில் கட்டப்பட்ட வலையின் அருகே பந்தின்றி உரிய முறையில் மேலேழுந்து தடுத்தலில் ஈடுபடுங்கள்.



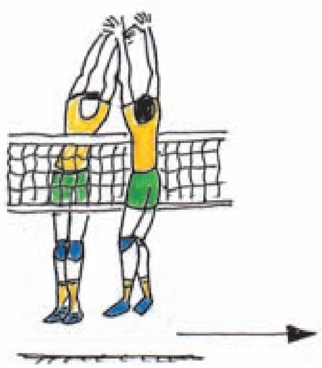
உரு 4.14

2. வலையின் இருபக்கங்களிலும் இருவர் நின்று பந்து தடுக்கும் முறையில் மேலெழுந்து கைகளைத் தொடல்.



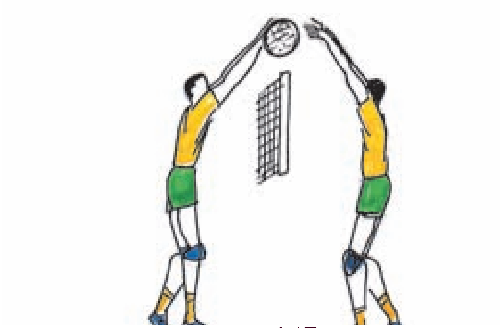
உரு 4.15

3. வலையின் இரு பக்கங்களிலும் இருவர் நின்று தடுக்கும் முறையைச் சுட்டிக் காட்டிப் பக்கமாக செல்லுதல்.



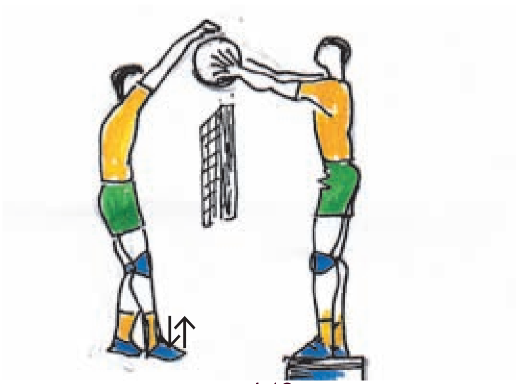
உரு 4.16

4. வலையின் இருபக்கங்களிலும் இரண்டு வீரர்கள் பந்துடன் மேலெழுந்து வலைக்கு மேலால் பந்தை மாற்றுதல்.



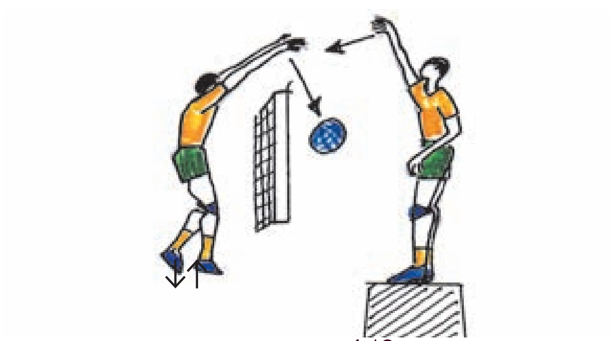
உரு 4.17

5. வலைக்கு அண்மையில் பிடித்து வைத்திருக்கும் பந்தைத் தடுத்தல்.



உரு 4.18

6. வலைக்கு அண்மையிலிருந்து அறையும் பந்தைத் தடுத்தல்.



உரு 4.19

பந்து தடுத்தலை மேற்கொள்ளும் வீரர்களின் எண்ணிக்கைக்கேற்ப அவர்களை மூன்று பகுதியினராக வகுக்கலாம். அவை தனியாகத்தடுத்தல், இருவராகத் தடுத்தல், மூவராகத் தடுத்தல் என்பனவாகும்.

தடுத்தல் செயற்பாட்டில் ஈடுபடும்போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்

★ முன்வரிசை வீரர்கள் மாத்திரமே அறையும் பந்தைத் தடுக்கலாம். அவ்வாறு தடுக்கும் போது விளையாட்டு வீரரின் உடலின் ஒரு பகுதி, வலையின் மேல் விளிம்புக்கு மேலாக இருத்தல் அவசியம். தடுப்பவர் பந்தைத் தொட்டபின்பே தடுத்தல் பூரணமாகும். பந்தைத் தடுத்தலுக்கு எத்தனித்தல் பந்தைத் தொடும் வரைக்குமான நிலையாகும்.

★ கூட்டாகத் தடுத்தல் என்பது வீரர்கள் இருவர் அல்லது மூவர் அண்மித்து ஒன்றுசேர்ந்து தடுத்தலில் ஈடுபடுதலைக் குறிக்கும். இச்சந்தர்ப்பத்தில் ஒருவருடைய கையிலேனும் பந்து படும்போதே தடுத்தல் செயற்பாடு நிறைவுபெறும்.

★ தடுப்போரில் ஒருவர் அல்லது பலர் ஒரு எத்தனத்தின்போது பல தடவை பந்தில் தொடுதல் நடைபெற்றாலும் அது ஒரு தொடுகையாகவே கருதப்படும். இவ்வாறு தடுத்தலின்போது பந்து தொடுதலானது அடித்தல், அறைதல் செயற்பாடாகக் கருதப்படமாட்டாது. தடுத்தலின் பிற்பாடு தனது குழுவுக்குவரும் பந்தை மீண்டும் 3 தடவைகள் அடித்து விளையாட முடியும்.

★ தடுத்தலின் பின்னர் முதல் தொடுகையை மேற்கொள்ள செயற்பாட்டை குழுவிலுள்ள எந்தவொரு வீரரும் மேற்கொள்ள முடியும். தேவைப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் தடுத்தல் செயற்பாட்டை மேற்கொண்ட வீரருக்கும் அடிக்க முடியும். தடுத்தலின் போது எதிரணி விரர்களுக்கு இடையூறுகள் ஏற்படாத வகையில் தடுத்தலில் ஈடுபடும் வீரர் தனது கைகளையும் மேற்புயத்தையும் வலைக்கு மேலால் அனுப்பிச் செயற்படமுயற்சிக்கலாம். எனினும் தடுத்தல் செயற்பாட்டை எதிரணி வீரர் அறைந்த பின்பே மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

வொலிபோல் விளையாட்டு மத்தியஸ்தம்

போட்டியொன்றை மத்தியஸ்தம் வகிக்கப் பின்வரும் நடுவர்கள் குழுவொன்று அமையப் பெறுவது அவசியமாகும்.

1. பிரதம நடுவர்
2. இரண்டாம் நடுவர் (உதவி நடுவர்)
3. புள்ளிப் பதிவாளர்
4. உதவிப் புள்ளிப் பதிவாளர்
5. கோட்டு நடுவர்கள் (நால்வர் அல்லது இருவர்)

பிரதம நடுவர்

பிரதம நடுவர் வலையின் ஒரு பக்க முடிவில் ஆசனத்தில் நின்று தனது கடமையைச் செய்வதோடு அவரது பார்வை வலையின் மேல் விளிம்பிலிருந்து 50 Cm *உயரத்தில் நிலை கொள்ள வேண்டும்.*

இரண்டாம் நடுவர் (உதவி நடுவர்)

உதவி நடுவர் பிரதம நடுவருக்கு முன்பாக எதிர்ப்பக்க முனையில் வொலி போல் வலை கட்டப்பட்ட கம்பத்திற்கு அண்மையில் நின்று கொள்ளல் வேண்டும்.

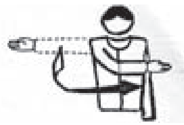
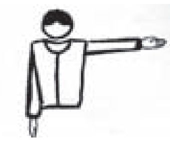
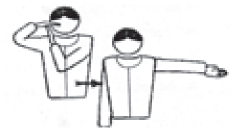
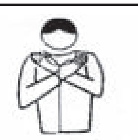
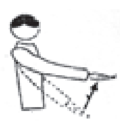
புள்ளிப் பதிவாளர்/ உதவிப் புள்ளிப் பதிவாளர்

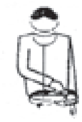
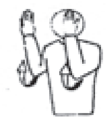
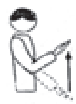
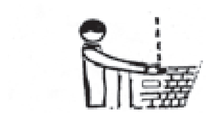
பிரதம நடுவருக்கு முன்பாக அவருக்கு எதிர்ப் பக்கத்தில் இரண்டாம் நடுவருக்குப் பக்கத்தில் உரிய மேசையுடன் அருகில் அமர்ந்து இருத்தல் வேண்டும்.

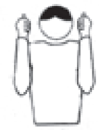
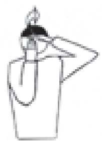
நடுவர்களின் சமிக்ஞைகள்

வொலிபோல் விளையாட்டின் போது நடுவர்களின் சமிக்ஞைகள் மிக முக்கியமானவை. போட்டியை ஆரம்பித்து வைத்தல், நிகழும் தவறுகள், பெற்றுக் கொடுக்கும் முடிவுகள் என்பன கைகள் மூலமும் விசில் மூலமும் தெரியப் படுத்தப்படுகின்றன.

அட்டவனை 4.1 நடுவரின் சமிக்ஞைகள்

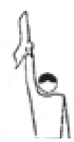
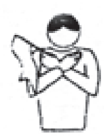
பணித்தலுக்கான அனுமதியை வழங்குதல் பந்து பணிக்கும் திசையை காட்டுதல்		பணிக்கும் பக்கத்தைக் காட்டுதல் பணிக்கும் குழுவின் பக்கம் கையை நீட்டிக் காட்டுதல்	
விளையாட்டுப் பக்கம் மாறுதல் கைகளிரண்டையும் முன் பின்னாக வைத்து உடலைச் சுற்றிச் சு ழற்றுதல்.		குறுகிய இடைவேளை ஒரு கையின் விரல்களை நிலைக்குத்தாக மேல்நோக்கி வைத்து மறுகையை அதன் மேல் T வடிவில் வைத்து விண்ணப்பித்த அணியை காண்பித்தல்	
வீரர் பிரதியடு இரு கைகளையும் முழங்கையில் மடித்து மணிக்கட்டுப் பகுதியை சுழற்றுதல்		தவறான நடத்தைக்கான எச்சரிக்கை மஞ்சல் அட்டையைக் காண்பித்தல்	
தவறு செய்தமைக்காக வெளியேற்றல் சிவப்பு அட்டையைக் காட்டுதல். முழுச்சுற்றிலும் விளையாடுவதற்கு பொருத்தமற்றதை வெளிக்காட்டி வெளியேற்றல்.		விளையாடுவதற்குப் பொருத்தமற்றதை வெளிக்காட்டி வெளியேற்றல் இரண்டு அட்டை களையும் ஒன்றாக காண்பித்தல்	
விளையாடுவதற்குப் பொருத்தமற்றதை வெளிக்காட்டல் இரண்டு அட்டை களையும் இரு கை களினால் காண்பித்தல். முழுப் போட்டிச் சுற்றில் இருந்தும்		போட்டிச் சுற்றை அல்லது போட்டியை நிறைவு செய்தல் விரல்களை விரித் தவாறு கைகள் இரண்டையும் புள்ளடி வடிவில் மார்பின் மேல் வைத்தல்	
பணித்தலின் போது பந்து கையிலிருந்து நழுவாதிருத்தல் உள்ளங்கை மேல் நோக்கியவாறு கையை நீட்டி கீழிலிருந்து மேல் நோக்கி அசைத்தல்		பணித்தல் தாமதமாகுல் கைகளை உயர்த்தி உள்ளங்கை முன்னோக்கியவாறு 8 விரல்களையும் காண்பித்தல்	

பந்து தடுப்பில் தவறு அல்லது மறைத்தல் உள்ளங்கைகள் முன்னால் தெரியுமாறு கைகளை நிலைக்குத்தாக மேலே உயர்த்தல்		**வரிசை அமைத்தல் ஒழுங்கு முறை அல்லது இடம் மாறுவதிலுள்ள தவறு** ஆள்காட்டி விரலை வட்ட வடிவில் சுழற்றிக் காட்டுதல்	
மைதானத்தின் உள்ளே பந்து நிலம்படல் புயத்தையும் விரல்களையும் நிலத்தை நோக்கி காட்டுதல்		**மைதானத்திற்கு வெளியே பந்து நிலம்படல்** உள்ளங்கைகளை உட்புறமாக திருப்பி, புயங்களை முழங்கையில் மடித்து நிலைக்குத்தாக வைத்தல்	
பந்தைப்பற்றுதல் உள்ளங்கையை மேற்பக்கமாக வைத்து முழங்கையை மடித்து மெதுவாக மேலே உயர்த்துதல்		**இரு முறை தொடுதல் (ஒருவர்)** உள்ளங்கையை முன்நோக்கி இரு விரல்களை விரித்துக் காட்டுதல்	
நான்கு முறை அடித்தல் உள்ளங்கையை முன்னோக்கியவாறு 4 விரல்களையும் விரித்துக் காட்டுதல்		**வீரர் வலையை தொடுதல்** பணித்த பந்து குறிப்பிட்ட எல்லைக்கூடாக எதிரணியை அடையாதிருத்தல். உரிய பக்கத்தின் வலையை அந்தக் கையால் காட்டுதல்	
வலையின் மேலாக எதிர்ப்புறத்தை அடைதல் உள்ளங்கை கீழ்நோக்கியவாறு முழங்கையில் மடித்து வலையின் மேல் கிடையாக வைத்துக் காட்டுதல்		**அறைதலின் போது ஏற்படும் தவறு** ஒரு கையை மேலே உயர்த்தி முழங்கையில் மடித்தல்.	

எதிரணிக்குரிய பிரதேசத்தை தொடுதல் அல்லது வலையின் கீழாக எதிரணிக்குள் பந்து செல்லல் விரலை நமத்திய கோட்டைச் சு ட்டிக்காட்டுதல்		இரட்டைத் தவறு அல்லது மீண்டும் பணித்தல் இருகைகளின் பெரு விரல்களையும்மேல்நோக்கிக் காட்டுதல்	
பந்து தொடுதல் ஒரு கையின் உள்ளங்கையில் மறுகையின் விரல்களைச் செங்குத்தாக வைத்துத் தடவுதல்		தாமதித்தலுக்கான எச்சரிக்கையும் தண்டனையும் ஒருகையின் மணிக்கட்டுக்கு பக்கத்தில் மற்றக் கையின் உள்ளங்கையை வைத்துக் காட்டுதல்	

அட்டவணை 4.2

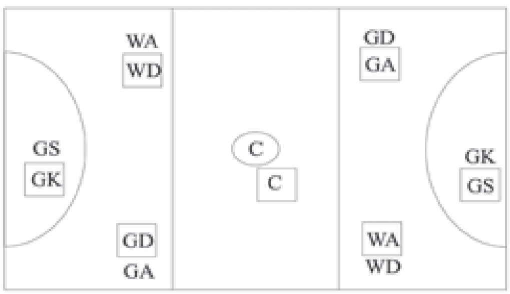
கோட்டு நடுவர் கொடிகளின் மூலம் காட்டும் சமிக்ஞைகள்

பந்து மைதானத்தினுள் விழுதல் கொடியை கீழ்நோக்கி காட்டுதல்		பந்து மைதானத்திற்கு வெளியே விழுதல். கொடியை நேராக மேலே உயர்த்துதல்	
பந்து தொடுதல் ஒரு கையால் உயர்த்தப்பட்ட கொடியில் மறுகையின் உள்ளங்கையை வைத்தல்		செல்ல வேண்டிய பிரதேசத்திற்குப் புறம்பாக பந்து செல்லல் அல்லது பந்து பணிப்போரின் தவறுகள் தலைக்கு மேலாகக் கொடியை அசைத்து உணர்கொம்பை அல்லது பின்புறக்கோட்டைக் காட்டுதல்	
விளக்கமற்ற தீர்ப்பு மார்பின் மேல் கைகளிரண்டையும் புள்ளடி வடிவில் காட்டுதல்			

4.2 வலைப்பந்தாட்டம் (Netball)

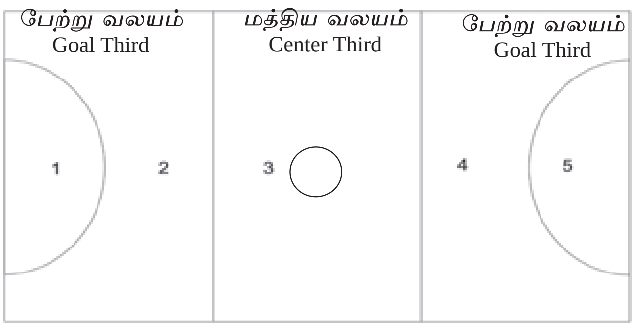
பெண்கள் மத்தியில் மிகவும் பிரபல்யம் வாய்ந்த விளையாட்டு வலைப்பந்தாட்டமாகும். வலைப்பந்தாட்டக் குழுவொன்றுக்கு 12 போட்டியாளர்களைப் பதிவு செய்து கொள்ளலாம். குழுவொன்றின் விளையாட 7 போட்டியாளர்கள் இருத்தல் வேண்டும். எனினும் குறைந்த பட்சம் ஐவர் இருந்தாலும் போட்டியை நடத்தலாம்.

விளையாட்டின் ஆரம்பத்தில் இரு குழுக்களின் வீராங்கனைகள் தமக்குரிய இடங்களில் நிலைகொள்வதை உரு 4.20 காட்டுகின்றது. (ஒரு குழுவினர் சதுர வடிவில் அடையாளப் படுத்தப்பட்டுள்ளனர்.) போட்டி ஆரம்பிக்கும் விதிகளுக்கமைய மையத்தோன்கள் C தவிர ஏனைய அனைத்து வீராங்கனைகளும் தமக்குச் செல்ல கூடியதான பிரதேச த்தில் நிலை கொள்ள வேண்டும். நடுவர் விசிலின் மூலம் ஒலி எழுப்பிய பின் மத்திய எறிகையைப் பெற்ற குழுவின் மையத்தோன் விளையாட்டு வீராங்கனை (C) மைய வட்டத்திலிருந்து பாத அசைவுச் செயற்பாட்டைப் பேணியவாறு தமது குழுவிலுள்ள பந்தைப் பெற்றுக்கொள்ள கூடிய வீரர் ஒருவருக்கு மூன்று செக்கனுக்குள் அனுப்புதல் வேண்டும். பந்தைப் பேற்றுக்கு எய்தி புள்ளி பெற்ற பின்பு இரு குழுக்களும் மாறிமாறி மத்திய எறிகையை மேற்கொள்ளலாம்.



உரு 4.20 வீராங்கனைகள் நிற்குமிடங்கள்

விளையாட்டு மைதானத்தில் வீராங்கனைகள் விளையாட முடியுமான பிரதேசங்கள்



உரு 4.2.1 விளையாட்டு மைதானம்

வீராங்கனைகள் நிற்குமிடங்களும் அவர்கள் விளையாடக்கூடிய பிரதேசங்களும்

• பேற்றுக்கு எய்பவர்	- GS	- Goal Shooter	-	1, 2
• பேற்றுக்கு தாக்குபவர்	- GA	- Goal Attack	-	1, 2, 3
• சிறை தாக்குபவர்	- WA	- Wing Attack	-	2, 3
• மையத்தோன்	- C	- Centre	-	2, 3, 4
• சிறைக் காவலர்	- WD	- Wing Defence	-	3, 4
• பேற்றிடக் காவலர்	- GD	- Goal Defence	-	3, 4,5
• பேறுகாப்பவர்	- GK	- Goal Keeper	-	4,5

வலைப்பந்தாட்ட விளையாட்டின் அடிப்படைத் திறன்கள்

வலைப்பந்தாட்ட விளையாட்டின் அடிப்படைத் திறன்கள்

பந்தை கட்டுப்படுத்தல்	(Ball controling)
பாத அசைவு	(Foot work)
தாக்குதல்	(Attacking)
பாதுகாத்தல்	(Defending)
பேற்றுக்கெய்தல்	(Shooting)
உள்ளெறிகை	(Throwin)

இவற்றுள் தாக்குதல், பாதுகாத்தல், பேற்றுக்கெய்தல் சம்பந்தமாக இவ் அத்தியாயத்தில் கற்போம்.

தாக்குதல் (Attacking)

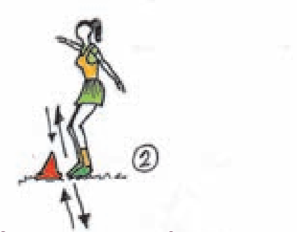
வலைப்பந்தாட்ட விளையாட்டில் ஈடுபடும் போது தாம் பெற்றுக் கொண்ட பந்தை எதிரணியினரிடமிருந்து விலக்கி தனது அணியினருக்கிடையில் பந்தை அனுப்பித் தனது பேற்றுக் கம்பத்திற்குக் கொண்டு செல்லல் ஆக்கிரமித்தல் எனப்படும். இவ்வாறு செயற்படும் போது எதிரணியினரினால் பின்வரும் இடையூறுகள் ஏற்படுத்தப்படும்.

- தனது அணியினரினால் அனுப்பப்பட்ட பந்தைப் பெற்றுக்கொள்வதைத் தடுத்தல்.
- பந்தைப் பெற்றுக்கொள்ளத் தனியே விலகிச் செல்வதற்கு விடாது தடுத்தல்.
- தனது அணியினர் பந்தை அணியிலுள்ள வேறு ஒருவருக்கு அனுப்புவதைத் தடுத்தல்.

எனவே உபாய ரீதியாகத் தடுக்கும் வீராங்கனைகளிடமிருந்து விலகிப் பந்தை அனுப்புதல் (எறிதல்), பெற்றுக்கொள்ளல் போன்ற செயற்பாடுகளில் தாக்கும் வீராங்கனையை விட திறமையாகச் செயற்பட வேண்டும். இதற்கான திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ள ஏற்ற செயற்பாடுகள் சில பின்வருமாறு



உரு 4.22தடைகளூடாக Zig Zag வடிவில் ஓடுதல்



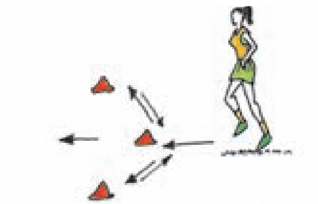
உரு 4.23 திசைகளை மாற்றி ஓடுதல்



உரு 4.24 முன் பின்னாக ஓடுதல்



உரு 4.25 கவடு வைக்கும் வேகத்தை மாற்றி ஓடுதல்



உரு 4.26 துரிதமாக, திசையை மாற்றி ஓடுதல்



உரு 4.27 வேகத்தையும் திசை யையும் மாற்றி ஓடுதல்

செயற்பாடு

உங்கள் குழுவில் சிலரைக் காத்தல் வீராங்கனைகளாகவும் சிலரை தாக்குதல் வீராங்கனைகளாகவும் ஈடுபடச் செய்து அவர்கள், காத்தல் வீராங்கனையைத் தாண்டிப் பந்தை கொண்டு செல்லல் போன்ற செயற்பாடுகள் சிலதை உருவாக்குங்கள்.

காத்தல் (பாதுகாத்தல்) (Defending)

காத்தல் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் வீராங்கனையின் செயற்பாடானது, எதிரணியினர் புள்ளி பெற்றுக் கொள்வதைக் கட்டுப்படுத்துவது அல்லது தாமதமாக்குவதாகும். எதிரணியினரிடம் பரிமாற்றப்படும் பந்தை தந்திரோபாயம் மூலம் காத்து தனது குழுவினருக்காக்கிக்கொள்வதே காத்தல் செயல்பாட்டில் பங்குகொள்ளும் வீராங்கனையின் திறமையாகும்.

காத்தல் திறனை மேம்படுத்துவதற்கான சில வழிமுறைகள்

- பந்து பெறுதலை தடுக்க எதிராளிக்கு சமீபமாக நின்று எதிரணியினரைக் காத்தல்.
- எதிரணியினரிடம் உள்ள பந்தை அனுப்ப அல்லது பேற்றுக்கெய்ய எடுக்கும் முயற்சியை தோல்வியுறச் செய்தல்.
- பந்து பரிமாற்றத்தின் பின் எதிரணி வீராங்கனையைத் தடுத்தல்.
- எதிரணியினர் விளையாடும் போது மேற்கொள்ளும் உபாயங்களை விளங்கிக் கொள்ளுதல் மூலமும் காத்தல் திறனை நிறைவேற்ற முடியும்.
- பந்தைப்பெற எதிராளி மைதானத்தில் வெற்றிடமாகவுள்ள இடத்தை அடைவதைத் தடுத்தல்.

பேற்றுக்கு எய்தல் (Shooting)

பேற்று வலயத்திலிருந்து பேற்றுக் கம்பத்தில் காணப்படும் வளையத்தினுள் பந்தை அனுப்புதல் பேற்றுக்கு எய்தல் எனப்படும். எய்தல் செயற்பாட்டை ஒரு கையால் அல்லது இருகைகளாலும் மேற்கொள்ளலாம். பேற்றுக்கு எய்யும் போது கைகளும் கால்களும் விதிமுறைகளுக்கேற்ப அமைந்திருத்தல் வேண்டும்.

உடலை செங்குத்தாகவும் மேலே உயர்த்தி பரீட்சயமான கை விரல்களை பந்தின் மேல் வைத்து மறுகையை துணையாகக் கொண்டு தலைக்குமேல் நெற்றிக்கு நேராக முன்னால் வைத்து உயரத்திற்குக் குறிவைத்தல்.



உரு 4.30

முழங்கால்களை ஓரளவு மடித்து தளர்ந்த நிலையில் உடலைப்பதித்து பேற்றுக்கு எய்தத் தொடங்குதல்.



உரு 4.31

எய்தலுக்கான உந்தலை இரு குதிக்கால்களிலும் ஆரம்பித்து இடுப்பினூடாக கைகளுக்கும் விரல்களுக்கும் செலுத்துவதன் மூலமாக முழங்காலில் இருந்து உடல் நிமிர்த்தப்பட்டு இரு கைகளும் நன்றாக நீட்டப்பட்டு வளையத்தை இலக்கு வைத்து பந்தை மேல் நோக்கித் தள்ளுவதன் மூலம் பேற்றுக்கெய்தல் திறன் நிறைவேறுகிறது.



உரு 4.32

பேற்றுக்கெய்யும் திறனை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளப் பின்வரும் செயற்பாடுகளைப் மேற்கொள்ளலாம்.

1. பேற்றுப் பிரதேசத்தில் வெவ்வேறு இடங்களிலிருந்து பேற்றுக்கெய்தல்.
2. காத்தல் செயற்பாட்டில் ஈடுபட்டிருக்கும் வீராங்கனையின் தடைகளுக் கூடாக எய்து பயிற்சி பெறல்.
3. வேறு ஒரு வீராங்கனை அனுப்பிய பந்தைப் பெற்று வெவ்வேறு இடங்களில் இருந்து, பேற்றுக்கெய்தல்.
4. சுயாதீன பாதத்தை முன்னால் வைத்து மேலே பாய்ந்து எய்தல்.
5. பந்தைப் பெற்ற இடத்திலிருந்து பாதம் தொடர்பான விதியை மீறாது அதனைத் தமக்குச் சாதகமாக பயன்படுத்தியவாறு இடம்மாறி பந்தை எய்தல்.

வலைப்பந்தாட்ட விளையாட்டின் விதிமுறைகள்

வலைப்பந்தாட்ட விளையாட்டின் விதிமுறைகளை அறிமுகம் செய்வது சர்வதேச வலைப்பந்தாட்டச் சம்மேளனமாகும். முக்கியமாக 21 விதிமுறைகளின் வழிகாட்டலிலேயே இவ்விளையாட்டு நிருவகிக்கப்படுகின்றது. அவற்றில் சிலவற்றை முன்னைய வகுப்புக்களில் கற்றுக்கொண்ட உங்களுக்கு இவ்வருடத்தில் தாக்குதல் ஆக்கிரமித்தல், காத்தல், பேற்றுக்கெய்தல் போன்ற திறன்களின் விதிமுறைகளைக் கற்போம்.

- காத்தல், ஆக்கிரமித்தல் போன்ற செயற்பாடுகளின் போது எதிரணி வீராங்கனைகளின் உடலில் மோதுதல், தள்ளுதல், அறைதல், அடித்தல் பலவந்தமாகப் பந்தைப் பறித்தல் போன்ற செயல்களைச் செய்தலாகாது.
- இருகைகளையும் இருபக்கமாக விரித்துக்கொண்டு காத்தல் செய்ய முடியாது.
- பந்தை பேற்றுக்கெய்யும் போது 0.9 மீற்றர் அதாவது 3 அடிகளுக்குக் குறைவான தூரத்தில் நின்று கைகளைப் பயன்படுத்திப் பேற்றுக்கு எய்துவதைத் தடுக்க முடியாது.

மேற்குறிப்பிட்ட விதிமுறைகளை மீறிச் செயற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் தண்ட எறிகை அல்லது பேற்றுக்கெய்தல் அவ்விடத்திலிருந்தே வழங்கப்படலாம் அச்சந்தர்ப்பத்தில் தவறிழைத்த வீராங்கனை தவறிழைக்காத வீராங்கனைக்கு அருகில் (Stand Be Side) இடையூறு எதுவுமின்றி நிற்றல் வேண்டும். இந்நிலை தவறிழைக்காத வீராங்கனையின் கையிலிருந்து பந்து விடுபடும் வரை மட்டும் பேணப்பட வேண்டும்.

ஓர் அணியின் ஆக்கிரமித்தல் வீராங்கனைக்கும் எதிர் அணியின் காத்தல் வீராங்கனைக்கும் இடையே மைதானத்தினுள் பந்தை மேலேறிகை (Toss Up) செய்து விளையாட்டை மீண்டும் ஆரம்பிக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் பின்வறுமாறு

1. எதிர் குழுக்களைச் சேர்ந்த இருவர் ஒரே நேரத்தில் பந்தைப் பிடித்தல்.
2. இருவரும் ஒரே நேரத்தில் விளையாட்டிற்கு இடையூறு ஏற்படக்கூடிய விதத்தில் தவறிழைத்தல்.
3. இருவரும் ஒரே நேரத்தில் உரித்தற்ற வலயத்திற்குச் சென்று ஒருவர் அல்லது இருவரும் பந்தைப்பிடித்துக் கொள்ளல்.
4. ஒரே நேரத்தில் இரு முழுவினர் உடல்மோதுகை (Personal contact) கொள்ளல்.

இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் அவர்கள் இருவரையும் அவர்களுக்கு உரித்தான பக்கமாக நிறுத்தி வைத்துப் பந்தை மேலெறிகை (Toss Up) செய்து மீண்டும் விளையாட்டை ஆரம்பிக்கலாம்.

செயற்பாடு

நீங்கள் விளங்கிக் கொண்ட தாக்குதல், பாதுகாத்தல், எய்தல் போன்ற திறன்களைப் பயன்படுத்தி விதிமுறைகளுக்கமைவாகப் போட்டியொன்றை ஏற்பாடு செய்யுங்கள்.

வலைபந்தாட்ட விளையாட்டின் ஆட்ட நேரம்

தேசிய மற்றும் சர்வதேச மட்டப் போட்டிகள் 15 நிமிடங்களைக் கொண்ட நான்கு காற்பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும்

1 ஆம் காற்பகுதி - 15 நிமிடங்கள் - இடைவேளை - 03 நிமிடங்கள்
2 ஆம் காற்பகுதி - 15 நிமிடங்கள் - இடைவேளை - 05 நிமிடங்கள்
3 ஆம் காற்பகுதி - 15 நிமிடங்கள் - இடைவேளை - 03 நிமிடங்கள்
4 ஆம் காற்பகுதி - 15 நிமிடங்கள்

ஒவ்வொரு காற்பகுதியின் இறுதியிலும் குழுக்கள் மைதானத்தின் பக்கங்களை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும்.

அறிவிற்காக

பாடசாலை மட்டத்தில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட போட்டிகள் தேவைக்கேற்ப இரண்டு அரைப்பகுதிகளாக நடைபெறும் பாடசாலை மட்டப்போட்டிகளில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் நேர அளவுகள் பின்வருமாறு.

வயதெல்லை	முன்அரைப்பகுதி	இடைவேளை	பின்அரைப்பகுதி
15 வயதுக்குக் கீழ்	10 நிமிடங்கள்	3 நிமிடம்	10 நிமிடங்கள்
17 வயதுக்குக் கீழ்	15 நிமிடங்கள்	3 நிமிடம்	15 நிமிடங்கள்
19 வயதுக்குக் கீழ்	20 நிமிடங்கள்	3 நிமிடம்	20 நிமிடங்கள்

வலைப்பந்தாட்டப் போட்டி நடுவர்கள்

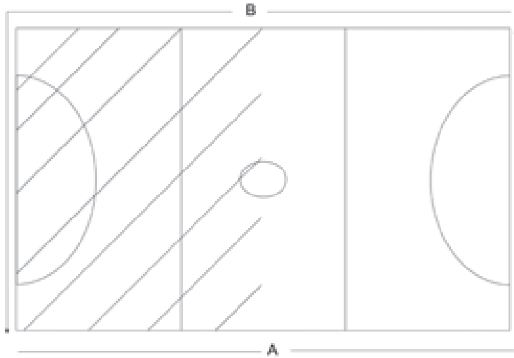
வலைப்பந்தாட்டப் போட்டிக்காகப் பின்வரும் உத்தியோகத்தர்கள் இருத்தல் அவசியம்

- போட்டியை நிர்வகிக்கவும் தீர்வுகளை வழங்கவும் இரு நடுவர்கள்
- நேரக்கணிப்பாளர் இருவர்
- புள்ளிப்பதிவாளர்கள் இருவர்

நடுவர்கள் இருவரும் மைதானத்தின் தமக்குரிய பகுதியை நாணயச் சுழற்சி மூலம் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். நடுவர்கள் இருவரும் மைதானத்தை நோக்கி நிற்பதோடு தமக்கு வலப்பக்கத்தில் இருக்கும் அரைப்பகுதியில் கடமை புரிதல் வேண்டும் A B எனும் நடுவர்கள் மைதானத்தில் கடமையாற்றும் பிரதேசம் கீழே உள்ள வரிப்படத்தில் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

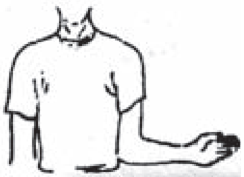
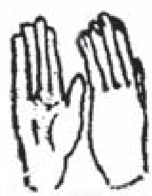
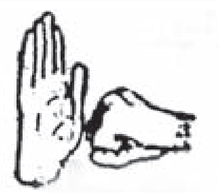
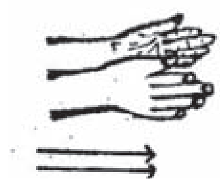
A - நடுவர்

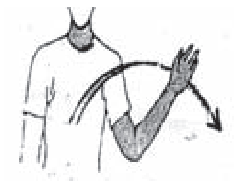
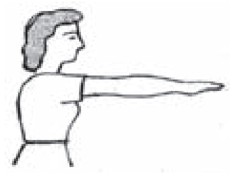
B - நடுவர்



உரு 4.31

வலைப்பந்தாட்டப் போட்டியில் நடுவர்களின் சமிக்ஞைகள் பின்வருமாறு

பந்தை அனுப்ப வேண்டிய திசை (Direction of pass)		பந்தை வைத்திருத்தல் (Held ball)	
இடைவெளி குறைவு (Short pass)		உடல் மோதுகை (Personal contact)	
பாத அசைவு (Stepping)		மேலெறிகை (Toss up)	
குறுகிய இடைவேளை (Time out)		இடையூறு ஏற்படுத்தல் (Obstruction)	

மூன்றிலொரு பகுதிக்கு மேலால் அனுப்புதல் (Over a third) உரித்தல்லாத பிரதேசம் (Off side) மத்திய பிரதேசத்திற்குள் நுழைதல் (Breaking in to the center third)		அனுகூலம் தொடர்பான விதியைப் பின்பற்றுதல் (Advantage)	

4.3 காற்பந்தாட்டம் (Football)

காற்பந்தாட்டமானது ஓர் அணியில் 11 வீரர்களைக் கொண்ட விளையாட்டாகும். இவ்விளையாட்டின் போது எதிரணியினரின் பேற்றுக்குள் பந்தை அனுப்புவதன் மூலம் பேறு (Goal) பெறப்படும். பேற்றுக் காப்பாளர் தவிர்ந்த ஏனைய வீரர்கள் பந்தைக் கையால் பிடிப்பது தடையாகும். உலகின் அதிக எண்ணிக்கையானோர் கண்டு கழிக்கும் பிரபல்யமான விளையாட்டாக காற்பந்து விளையாட்டு விளங்குகிறது. பல்வேறு திறன்களைப் பயன்படுத்திக் காற்பந்தாட்டம் விளையாடுவதைக் காணலாம்.

காற்பந்தாட்டத்தின் பல்வேறு திறன்கள்

காற்பந்தாட்ட விளையாட்டின் திறன்கள்

- சொட்டிச் செல்லல் (Dribbling)
- உதைத்தல் (Kicking)
- கட்டுப்படுத்தல் (Controlling the ball)
- தலையாலடித்தல் (Heading the ball)
- உள்ளெறிகை (Throw in)
- பாதுகாப்பு (Defending)
- பேறுகாத்தல் (Goal Keeping)

இவற்றில் பந்தைக் காலால் உதைத்தல், பந்தை நிறுத்துதல், கட்டுப்படுத்தல், பந்தை தலையாலடித்தல் போன்ற திறன்களைப் பற்றிக் கற்போம்.

பந்தைக் காலால் உதைத்தல் (Kicking the ball)

பாதத்தின் பல்வேறு பகுதிகளைக் கொண்டு பந்தை உதைக்கலாம். இங்கு பின்வரும் உதைகள் பற்றி அவதானிப்போம்.

1. விரல் நுனியால் உதைத்தல்	(Kicking with the toe)
2. உட் பாத உதை	(Kicking with the inside of the foot)
3. வெளிப் பாத உதை	(Kicking with the outside of the foot)
4. குதிக்கால் உதை	(Kicking with the heel)
5. மேற்பக்க உதை	(Kicking with Instep)
6. உட்பாத முன்பக்க உதை	(Kicking with inside the Instep)

1. விரல் நுனியால் உதைத்தல் (Kicking with the toe)

பந்தை நேராகவும் வேகமாகவும் உதைக்க இவ்வுதை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இது பாதத்தின் விரல் நுனிகளால் பந்தை உதைப்பதாகும்.



உரு 4.32 விரல் நுனிகளால் உதைத்தல்

2. உட் பாத உதை (Kicking with the inside of the foot)

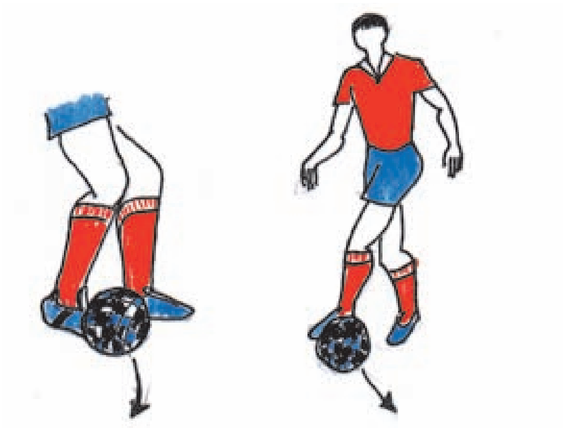
பந்தை அதிகூடிய தூரத்திற்கும், குறைந்தப் தூரத்திற்கும் அனுப்ப இவ்வுதை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இங்கு பாதத்தின் உள்வளைவுப் பகுதியினால் பந்து உதைக்கப்படுகின்றது.



உரு 4.33 உட்பாத உதை

3. வெளிப்பாத உதை (Kicking with the outside of the foot)

பந்தானது சுழன்று வளைந்து செல்வதற்காக இவ்வுதை பயன்படுகின்றது. இங்கு பாதத்தின் வெளிப்பகுதியைப் பயன்படுத்தி உதைக்கப்படுகின்றது.



உரு 4.34 வெளிப்பாத உதை

4. குதிக்கால் உதை (Kicking with the heel)

எதிரணி வீரரை ஏமாற்றிப் பந்தைப் பின்பக்கமாக அனுப்ப இவ்வுதை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதற்காக குதிக்கால் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.



உரு 4.35 குதிக்கால் உதை

பந்தைக் கட்டுப்படுத்தல் (Controlling the ball)

உடலின் பல்வேறு பகுதிகளைப் பயன்படுத்தித் தன்னை நோக்கிவரும் பந்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம். இங்கு நாம் பின்வரும் பந்து கட்டுப்படுத்தல் முறைகளை அவதானிக்கலாம்.

1. *பந்தின்மேல் பாதத்தை வைத்துக் கட்டுப்படுத்தல்.*
   (Controlling the ball by keeping the foot on the ball)
2. *உட்பாதத்தினால் கட்டுப்படுத்தல்.*
   (Controlling the ball using the inside of the foot)
3. *மார்பினால் கட்டுப்படுத்தல்.* (Controlling the ball using the chest)
4. *வயிற்றினால் கட்டுப்படுத்தல்.* (Controlling the ball using the abdomen)

1. பந்தின்மேல் பாதத்தை வைத்துக் கட்டுப்படுத்தல்

(Controlling the ball by keeping the foot on the ball)

நிலத்தில் உருண்டு வரும் பந்தை அல்லது மேலால் வரும் பந்து நிலத்தில்பட்டவுடன் அதன்மேல் கீழ்ப் பாதத்தை வைத்து கட்டுப்படுத்துவதாகும்.



உரு 4.36 பந்தின் மேல் பாதத்தை வைத்துக் கட்டுப்படுத்தல்

2. உட்பாதத்தினால் கட்டுப்படுத்தல். (Controlling the ball using the inside of the foot)

மெதுவாக அல்லது வேகமாக வரும் பந்தை பாதத்தின் உட்பாதத்தினால் கட்டுப்படுத்துவதாகும். இச்சந்தர்ப்பத்தில் பந்து பாதத்தைத் தொட்வுடன் பாதத்தை சற்று உட்பக்கத்திற்கு இழுத்தல் வேண்டும்.



உரு 4.37 உட்பாதத்தினால் பந்தைக் கட்டுப்படுத்தல்

3. மார்பினால் பந்தைக் கட்டுப்படுத்தல். (Controlling the ball using the chest)

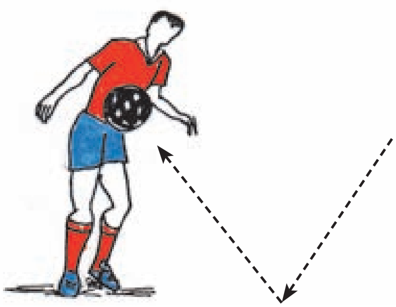
உயர்ந்து வரும் பந்தினை மார்பைப் பயன்படுத்தி கட்டுப்படுத்துவது ஆகும். இச்சந்தர்ப்பத்தில் பந்து மார்பில் படுதலோடு மார்பைச் சற்று உட்புறமாக இழுத்தல் வேண்டும்.



உரு 4.38 மார்பினால் பந்தைக் கட்டுப்படுத்தல்

4. வயிற்றினால் பந்தைக் கட்டுப்படுத்தல் (Controlling the ball using the abdomen)

நிலம் பட்டு மேல் எழுந்து வரும் பந்தை வயிற்றினால் கட்டுப்படுத்துவதாகும். பந்து வயிற்றில் பட்டவுடன் வயிற்றைச் சற்று உட்புறமாக இழுத்தல் வேண்டும்.



உரு 4.39 வயிற்றினால் கட்டுப்படுத்தல்

பந்தைத் தலையாலடித்தல் (Heading the ball)

வெவ்வேறு நிலைகளைப் பயன்படுத்திப் பந்தைத் தலையால் அடிக்கலாம். இங்கு நாம் கீழ்வரும் முறையில் பந்தைத் தலையாலடிக்கும் முறைகளை அவதானிப்போம்.

1. நின்ற நிலையிலிருந்து தலையாலடித்தல்
2. மேலே பாய்ந்து தலையாலடித்தல்
3. மேலே பாய்தலுடன் பக்கத்தால் வரும் பந்தைத் தலையாலடித்தல்.

1. நின்ற நிலையில் பந்தை தலையாலடித்தல்

உயர்ந்து வரும் பந்தை நன்கு அவதானித்து நெற்றியைப் பயன்படுத்திப் பந்தை இடித்தல் ஆகும். இச்சந்தர்ப்பத்தில் பந்து முன்பக்கமாகச் செல்லும், இரண்டு கால்களும் நிலம்பட்டவாறே இருக்கும்.



உரு 4.40 பந்தை தலையாலடித்தல்

2. மேலே பாய்ந்து பந்தைத் தலையாலடித்தல்

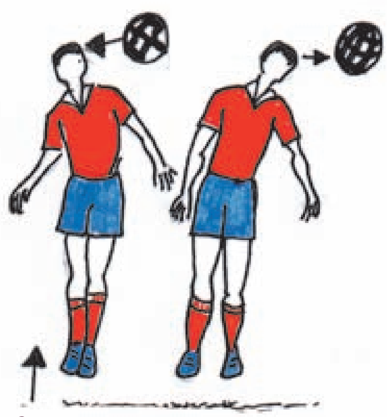
மேலே உயர்ந்து வரும் பந்தை நன்கு அவதானித்து மேலே பாய்தலுடன் பந்துக்கு தலையாலடித்தல். இச்சந்தர்ப்பத்திலும் பந்தானது முன்பக்கமாகச் செலுத்தப்படும். பந்து நிலத்திற்கு மேலாக இருக்கும்.



உரு 4.41 மேலே பாய்ந்து பந்தைத் தலையாலடித்தல்

3. மேலே பாய்தலுடன் பக்கத்தால் வரும் பந்தைத் தலையாலடித்தல்

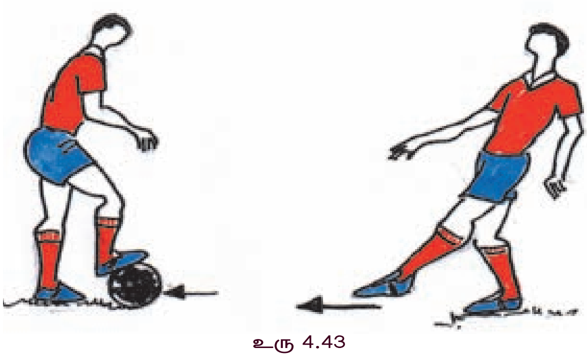
மேலால் அல்லது பக்கத்தால் வரும் பந்தை வெவ்வேறு திசைகளுக்கு அனுப்புவதற்காக தலையின் இருபக்கங்களையும் பயன்படுத்திப் பந்தைத் தலையாலடிக்கும் முறையாகும். பெரும்பாலும் இம்முறையின் போது மேலே பாய்தல் வேண்டும்.



உரு 4.42 மேலே பாய்ந்து பக்கமாக வரும் பந்தைத் தலையாலடித்தல்

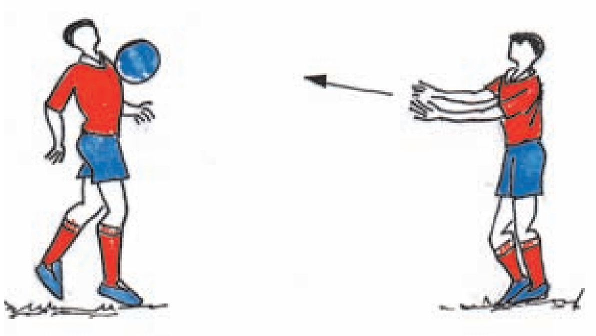
காற்பந்தாட்ட விளையாட்டின் போது பந்தை அடித்தல், பந்தைக்கட்டுப்படுத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளுக்கு உடலின் வெவ்வேறு பகுதிகளையும் பயன்படுத்தலாம். என்பது உங்களுக்கு விளங்கியிருக்கும். அவ்வாறான திறன்களை மேலும் விருத்தி செய்து கொள்ள கீழ் வரும் செயன்முறைப் பயிற்சிகளில் ஈடுபடுங்கள்.

1. இருவர் ஒன்று சேர்ந்து பல்வேறுபட்ட பாத உதைகளைப் பயன்படுத்திப் பந்தை அனுப்புதலும் நிறுத்தலும்.



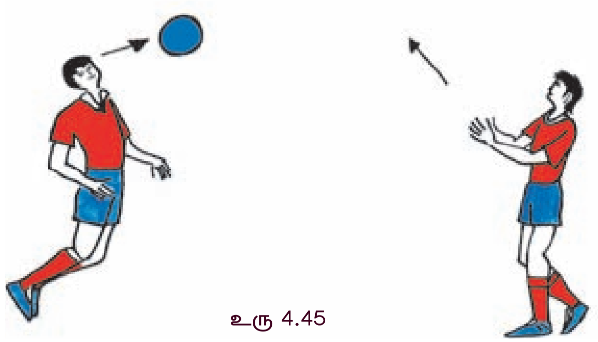
உரு 4.43

2. ஒருவர் வெவ்வேறு முறைகளில் பந்தை அனுப்பி பந்தை நிறுத்தும் பயிற்சியைப் பெறல். (அடிப்பாதத்தினால், உட்பாதத்தினால், வயிற்றுப்பகுதியினால்)



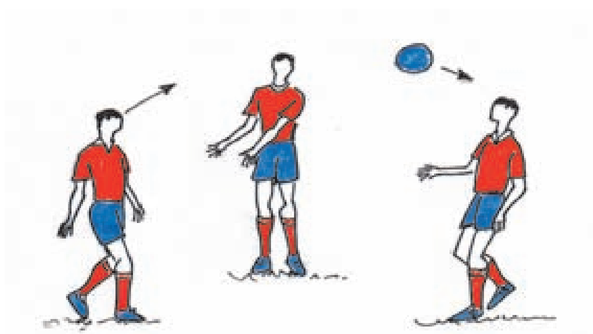
உரு 4.44

3. ஒருவர் பந்தை உயரமாக அனுப்பும் சந்தர்ப்பத்தில் நின்ற நிலையிலும், மேலே பாய்ந்தும் தலையாலடித்தல்.



உரு 4.45

4. மூவர் வட்டமாக நின்று மாறிமாறி பந்தைத் தலையாலடித்தல்.



உரு 4.46

செயற்பாடு

மேலே விபரிக்கப்பட்ட காற்பந்தாட்டத் திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ள ஏற்ற செயன்முறைப் பயிற்சிகள் சிலவற்றை உருவாக்க நீங்களும் பங்களிப்புச் செய்யுங்கள்.

காற்பந்தாட்டத்தின் விதிமுறைகள்

காற்பந்தாட்டத்தைப்பற்றிக் கற்கும் உங்களுக்கு அவ்விளையாட்டின் விதிமுறைகள் பற்றி நன்கு தெரிந்து கொள்வது முக்கியமாகும். சர்வதேச காற்பந்தாட்டப் போட்டியொன்றில் பின்பற்ற வேண்டிய விதிமுறைகள், மத்தியஸ்தம், சமிக்ஞைகள் பற்றி அடுத்ததாகப் பார்ப்போம்.

★ வீரர்களின் எண்ணிக்கை

வீரர்களின் எண்ணிக்கை 11 ஆகும். அதில் ஒருவர் பேற்றுக்காப்பாளர் ஆவார். ஆகக்குறைந்த வீரர்களின் எண்ணிக்கை 7 ஆகும். மேலதிக ஆட்டவீரர்களின் எண்ணிக்கை 3 - 7 வரையில் காணப்படும்.

★ ஆட்ட நேரம்

45 நிமிடங்கள் கொண்ட இரண்டு பகுதிகளை உள்ளடக்கியது. போட்டித்தொடரின் அடிப்படையில் நேரம் 40 நிமிடங்களாக குறைக்கப்படலாம். இடைவேளை ஆகக்கூடிய நேரம் 15 நிமிடங்கள்.

காற்பந்தாட்டத்தில் ஏற்படக் கூடிய பாரதூரமான தவறுகள்.

- எதிரணி வீரருக்குக் காலால் அடித்தல் / உதைத்தல் அல்லது உதைக்க எத்தனித்தல்.
- எதிரணியினருக்கும் கால் தடம்போடல் / அதற்கு எத்தனித்தல்.
- எதிரணியினரின்மேல் பாய்தல்.
- ஆக்ரோசத்துடன் தாக்குதல்.
- கையால் அடித்தல் அல்லது அடிக்க முயற்சித்தல்.
- எதிரணியினரைத் தள்ளுதல்.
- எதிரணியினரைக் கையால் பிடித்து இழுத்தல்.
- எதிரணியினருக்குத் துப்புதல்.
- வேண்டுமென்றே பந்தைக்கையால் பிடித்தல் / அல்லது கைகளால் அடித்தல்.

காற்பந்தாட்டப் போட்டியின் மத்தியஸ்தம்

மத்தியஸ்தம் வகிப்பவர்கள்.

- பிரதம நடுவர் (Chif Refree)
- உதவி நடுவர்கள் இருவர் (Assistant Refree)

பிரதம நடுவரின் கடமைகள்

- விளையாட்டு மைதானம், பந்து என்பன சட்டவிதிகளுக்கு உட்பட்டு உள்ளனவா எனப் பரிசோதித்தல்.
- முழுப்போட்டி நேரத்திலும் சட்டவிதிகளை அமுல்படுத்தல்.
- போட்டி சம்பந்தமாக அறிக்கையைப் பதிவு செய்தல்.
- குற்றமிழைக்கும் போட்டியளர்களுக்கு தண்டனை விதித்தல்.
- விபத்துக்களின் போது போட்டியை நிறுத்துதலும், மீண்டும் போட்டியை ஆரம்பித்தலும்.
- விளையாட்டு வீரர்கள், உதவி நடுவர்கள் போன்றோர் தவிர வேறு எவரையும் மைதானத்திற்குள் புக இடமளியாது இருத்தல்.

உதவி நடுவரின் கடமைகள்

- பிரதம நடுவருக்கு உதவியாக இருத்தல்
- பந்து மைதானத்திலிருந்து வெளியே செல்லும் போது சைகை மூலம் காட்டல்.
- மூலை உதை, தண்ட உதை, உள்ளெறிகை போன்றவற்றிற்குரிய அணியைச் சுட்டிக்காட்டுதல்.
- உரித்தற்ற பிரதேசத்தில் செல்லும் (Off side) வீரர்களைச் சுட்டிக்காட்டுதல்.
- விளையாட்டு வீரர்களின் வேண்டுகோள் பற்றி அறிவித்தல்
- போட்டி நேரத்தை அறிவித்தல்



செயற்பாடு

குழுக்களாப் பிரிந்து விதிமுறைகளுக்கமைவாகப் போட்டி மத்தியஸ்ததுடன் காற்பந்தாட்டத்தில் ஈடுபடுங்கள்.

பிரதம நடுவரின் சமிக்ஞைகள் (Chief Repree's signals)



நேரில் சுயாதீன உதை
(Indirect free kick)



அனுகூலம்
(Advantage)



நேரடி சுயாதீன உதை
(Direct free kick)



எச்சரிக்கை (Caution)
மஞ்சள் அட்டை காண்பித்தல்
(Yellow Card)



வெளியேற்றல் (Sending Off)
சிவப்பு அட்டை காண்பித்தல்
(Red Card)

உதவி நடுவர்களின் சமிக்ஞைகள் (Assistant Repree's signals)



உள்ளெறிகை - தாக்குபவர்
Throw-in for attacker



உள்ளெறிகை - தாக்குபவர்
Throw-in for attacker



மூலை உதை (Corner Kick)



பிரதியீடு (Substitution)



பேற்று உதை (Goal Kick)

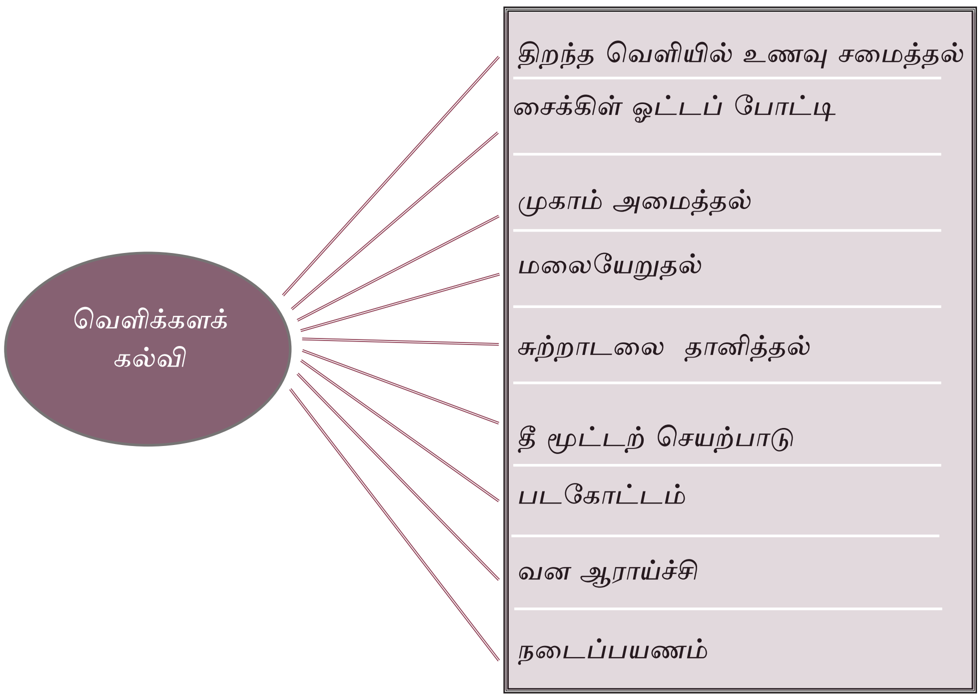
செயற்பாடு

காற்பந்தாட்டத்தில் நடுவர்கள் காட்டும் சைகைகள் தொடர்பாக மேலே காட்டப்பட்டுள்ளன. நீங்கள் இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிந்து காற்பந்து விளையாடும் போது நடுவர்களைத் தெரிவு செய்து மேற்குறித்த சைகைகளைச் செய்து பாருங்கள்.

4.4 வெளிக்களக் கல்வி

ஆதி காலந்தொட்டு மனிதன் இயற்கையான சூழலுடன் நெருங்கிய தொடர்புடன் வாழ்ந்து வருகின்றான். தொழிநுட்பம் விருத்தியடைதலுடன் மனிதன் கூட்டு வாழ்க்கைக்குப் பழக்கப்பட்டுள்ளான். இயற்கையான உலகச் சூழலிலிருந்து விடுபட்டதன் விளைவாக அழகியற் துறைப்பண்புகள், வினோதச் செயற்பாடுகள் என்பன பெரும்பாலும் மனித வாழ்க்கையிலிருந்து பிரிந்து நிற்பதைக் காணலாம். அதற்கு ஏற்ற உடனடித் தீர்வாக வெளிக்களக்கல்வியை எமக்கு அறிமுகஞ் செய்யலாம்.

சூழலுடன் தொடர்புபடுவதன் விளைவாக மரம், செடி, கொடிகளைப் பாதுகாத்து இரசனை உணர்வோடு சூழலுக்கு மதிப்பளித்து அவற்றைக் காத்துக்கொள்ள வெளிக்களக் கல்வி சிறந்ததோர் அனுபவமாக அமைகின்றது. பாடசாலைகளில் நடைபெறும் வெளிக்களச் செயற்பாட்டுக் கல்வியின் ஊடாக எவ்வாறு நாம் இயற்கையோடு ஒன்றிணையலாம் என்பதை ஊக்குவிப்பதோடு, ஒரே தன்மையான வாழ்க்கையில் இருந்து விடுபட்டு, விநோதமாகப் பொழுதைக் கழிக்கவும், ஆளுமை விருத்தியை வளர்க்கவும் இக்கல்வி துணைபுரிகின்றது.



வெளிக்களக்கல்வியின் மூலம் நாம் அடையும் பயன்கள்

1. வாழ்வில் இன்பத்தைப் பெறலாம் (இரசனை)
2. சூழலின் இயற்கைத்தன்மையை அறியலாம்
3. சூழலை அறிந்து கொள்வதற்கான திறனை வளர்க்கலாம்
4. இயற்கையின் சவால்களை விளங்கிக் கொள்ளலாம்
5. சவால்களுக்கு ஏற்றவாறு முகங்கொடுக்கும் திறனை வளர்க்கலாம்
6. ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபடும் வல்லமை விருத்தியடைதல்
7. தலைமைத்துவப் பண்புகள் விருத்தயடைதல்
8. பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காணும் ஆற்றல் விருத்தியடைதல்
9. சரியான முடிவுகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியுமாதல்
10. கூட்டு மனப்பாங்கு விருத்தியடைதல்
11. தன்நம்பிக்கை கட்டியெழுப்பப்படல்

பல்வேறு வெளிக்களச் செயற்பாடுகள் மூலம் நடைப் பயணம் மற்றும் வன ஆராய்ச்சி பற்றி இப் பகுதியில் கற்போம்.

நடைப் பயணம்

பல்வேறு நோக்கங்களை அடைந்துகொள்வதற்காக நடைப் பயணங்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. என்பதை நன்கு அறிந்திருப்பீர்கள்

01. மக்களை விழிப்பூட்டுவதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் நடைப்பயணம்
02. பணம் வசூலிப்பதற்கான நடைப்பயணம்
03. விநோதத்திற்கான நடைப்பயணம்
04. பாதயாத்திரைக்கான நடைப்பயணம்
05. வன ஆராய்ச்சிக்கான நடைப்பயணம்
06. அரசியல் நோக்கங்களுக்கான நடைப்பயணம்
07. கருத்து வேறுபாடுகளுக்காக ஏற்பாடு செய்யப்படும் விநோத நடைப் பயணம்.



செயற்பாடு

மேற்குறித்த நடைப் பயணங்களுக்குச் சில உதாரணங்களைத் தருக.

வன ஆராய்ச்சி

10 ஆம் தரத்தில் மாணவர்கள் குழுவொன்று அவர்களது உடற்கல்வி ஆசிரியருடன் சேர்ந்து வன ஆராய்ச்சிக்காக ஒழுங்கு செய்த முறை பின்வறுமாறு :

வன ஆராய்ச்சிக்காகத் தயார்படுத்துதல்

1. அச்சந்தர்ப்பத்தில் பின்வரும் விடயங்கள் கருத்திற் கொள்ளப்பட்டன.

- *பயணத்தை மேற்கொள்ள உத்தேசித்துள்ள தினம்.*
- *செல்ல வேண்டிய பயணப்பாதை.*
- *கொண்டு செல்ல வேண்டிய உபகரணங்கள்.*
- *தேவையான பணம்.*
- *அனுமதி பெற வேண்டிய நபர்கள்.*
- *அனுமதி பெற வேண்டிய நிறுவனங்கள்.*
- *அனுமதி பெற வேண்டிய இடங்கள்.*
- *அறிவிக்க வேண்டிய நபர்கள்.*
- *திடீர் சந்தர்ப்பங்களில் செயற்படும் விதம்.*
- *விபத்துக்களுக்கு முகங்கொடுக்கும் ஏற்பாடுகளைத் தயார் செய்தல்.*

2. அடுத்த படியாக மாணவர்களுக்கு ''திசையறிகருவி'' யைப் பயன்படுத்தும் முறை பற்றி விளக்கமளிக்கப்பட்டது.

- *''திசையறிகருவி'' திசையைக் கண்டுகொள்ள உதவும் உபகரணமாகும்.*
- *சமதரையான நிலத்தின் மேல் திசையறிகருவியின் முள் எப்போதும் வடக்கை நோக்கியிருக்கும்.*
- *பயணிக்கும் போது அதனைப் பயன்படுத்தி திசைகளை அறிந்து குறிப்பிட்ட இடத்தை அடைந்து கொள்ளலாம்.*
- *அதற்கமைவாக பாதை வரைப்படத்தை (MAP) அடையாளமிடலாம்.*



உரு 4.47 திசையறிகருவி

3. பாதை வரைபடம் தயாரிக்கும் போது அங்கிகரிக்கப்பட்ட அடையாளங்கள் சம்பந்தமாகவும் அனுபவங்களைப் பெற்றுக் கொள்ளவேண்டும்.

தேசப்படங்களில் உபயோகிக்கும் அடையாளங்கள்



பிரதான பாதை (A)

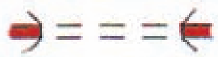


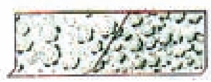
பிரதான பாதை (B)

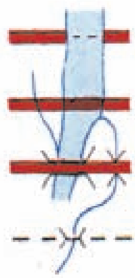

அமைக்கப்படுகின்ற பிரதான பாதை


ஏனைய பாதைகள்

ஒற்றையடிப்பாதை


குகைப்பாதை / (சுரங்கவழி) சுரங்கபாதை

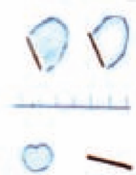

சிறிய காடுகள் / வனாந்தரங்கள்


பிரயாணிகளைக் கொண்டு செல்லும் படகுத்துறை

நீர் நிலைகள்

பாலம் / சிறிய பாலங்கள்
ஒற்றைப் பாலங்கள்


ஆழமான சதுப்பு நிலங்கள் களப்புநீர் குளங்கள்


பயன்படுத்தப்படாத நிலையில் உள்ள குளங்கள்

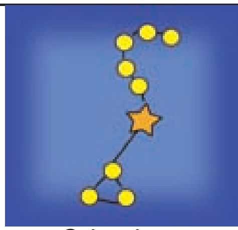
நீர்பாசன ஓடைகள்

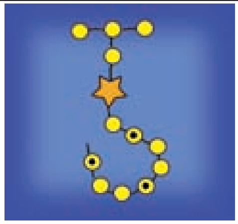
வரம்பு நீர் நிலை

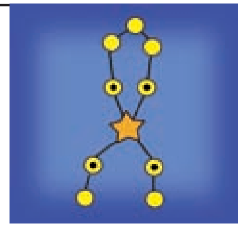
செயற்பாடு

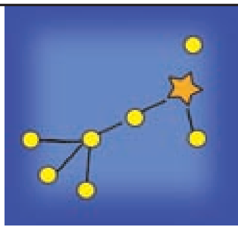
உங்கள் வீட்டிலிருந்து பாடசாலைக்குச் செல்லும் பாதையின் வரைபடத்தை நீங்களே தயாரியுங்கள் (இச்சந்தர்ப்பத்தில் உங்களுக்கத் தேவையான பாதை அடையாளங்களை அங்கிகரிக்கப்பட்ட இலட்சினைகள், விபத்துக்களின் போது தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய நபர்கள் அல்லது இடம் சம்பந்தமாகக் கற்று அவற்றை உபயோகியுங்கள்)

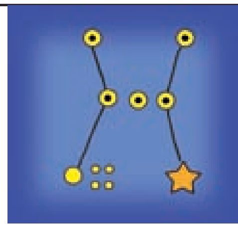
இறுதியாக உடற்கல்வி ஆசிரியரினால் மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்வதற்காக தாரகைகளின் பயன்பாடு சம்பந்தமான படங்களினூடாக விளக்கங்கள் வழங்கப்பட்டது.

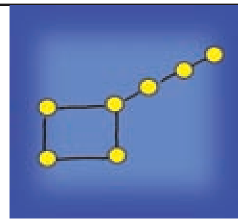

சிம்மம் Lion
மே - ஜுன்

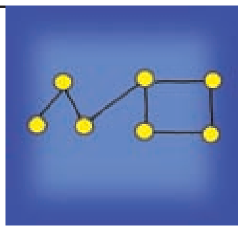

விருட்சிகம் Scorpio
ஆகஸ்ட - செப்டெம்பர்

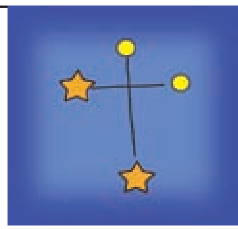

இடையன் Bootes
மே - ஜுன்


பெரியநாய் Canis
பெப்ரவரி - மார்ச்

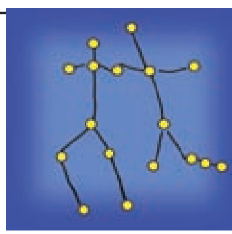

ஓநாய் Orion
மே - ஜுன்

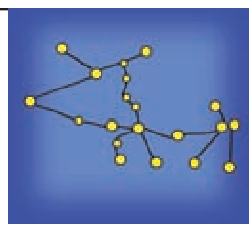

சிறுகரடி Little Dipper
மே - ஜுன்


பெருங்கரடி Big Dipper
மே - ஜுன்


தென்சிலுவை Sourthern Cross
மே - ஜுன்


ஏழு கன்னிகள் Pleades
பெப்ரவரி - மார்ச்


மிதுனம் Gemini
பெப்ரவரி - மார்ச்


இடபம் Tauras Orion
பெப்ரவரி - மார்ச்

செயற்பாடு

உங்கள் பாடசாலை மாணவர்கள் மலையேறுதல் எனும் வெளிக்களச் செயற்பாட்டை முன்னெடுக்க உரிய ஒங்குகளை மேற்கொள்ளுங்கள்

சாராம்சம்

வொலிபோல் விளையாட்டானது எமது தேசிய விளையாட்டு மட்டுமல்லாது அதில் அடங்கியுள்ள தன்மைகள் காரணமாகப் பிரபல்யம் வாய்ந்ததாகவும் காணப்படுகின்றது. இவ்விளையாட்டிலுள்ள அறைதல், தடுத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளை மேம்படுத்த பல்வேறு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல் வேண்டும். இத்திறன்கள் இரண்டையும் முக்கிய 4 படிகளின் அடிப்படையில் கற்கலாம். அறைதல், தடுத்தல் என்பவற்றில் ஈடுபடும் போது கவனிக்க வேண்டிய விதிமுறைகள் பல உள்ளன. வொலிபோல் விளையாட்டில் மத்தியஸ்தம் வகிக்கும் நடுவர்களின் சமிக்ஞைகளும் முக்கியமானவை.

பெண்களிடத்திலே பிரபல்யம் வாய்ந்த வலைப்பந்து விளையாட்டின் திறன்கள் சொற்பமானதே. அவற்றில் தாக்குதல் பேற்றுக்கு எய்தல், காத்தல் போன்ற திறன்கள் பற்றிக் கற்றுக் கொண்டோம். எதிரணி வீரர்களிடமிருந்து விலகி தனது குழுவினருக்கிடையே பந்துப் பரிமாற்றம் செய்து பேற்றுக்கம்பம் வரை கொண்டு செல்லும் செயற்பாடு தாக்குதல் ஆகும். காத்தல் செயற்பாடென்பது எதிரணியினர் புள்ளிகள் பெறுவதை மட்டுப் படுத்தல், அல்லது தாமதப்படுத்தல் ஆகும். பேற்றுக்கம்பத்திலுள்ள வளையத்தின் ஊடாக பந்தைப் போடுதல் பேற்றுக் கெய்தலாகும். முக்கியமான 21 விதிமுறைகளைக் கொண்டு இவ்விளையாட்டு நிர்வகிக்கப்படுகின்றது.

காற்பந்து விளையாட்டானது அனேக நாடுகளில் மிக விருப்பத்துடன் விளையாடும் விளையாட்டாகும். இது கடும் போட்டித் தன்மை நிறைந்தது. இவ்விளையாட்டு பல்வேறு திறன்களைப் பயன்படுத்தி விளையாடப்படுவதைக் காணலாம். அவற்றில் நாம் கற்றுக் கொண்டது உதைத்தல், பந்தை நிறுத்தல் மற்றும் பந்தைத்தலையால் இடித்தல் ஆகிய திறன்களாகும். இவ்விளையாட்டு விதிமுறைகள் நிறைந்ததும் நடுவர்களின் சமிக்ஞைகளைக் கொண்டதுமாகும்.

வெளிக்களக் கல்வி மூலம் எமக்கு சந்தோஷம், அறிவு, புதிய விடயங்கள், அபிவிருத்தி, ஒழுங்கமைக்கும் வல்லமை, உபகரணப் பாவனை போன்ற தனிப்பட்ட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான திறன்களைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். வெளிக்கள கல்வியில் பல்வேறு நடைப்பயணங்களும், வன ஆராய்ச்சி, திசையறி கருவி பாவித்தல், தேசப்படத்தைப் பயன்படுத்தல், தாரகைகளைச் கண்டு பிடித்தல் ஆகியனவும் அடங்கும்.

❶ பயிற்சி

1. வொலிபோல் விளையாட்டு பிரபல்யம் அடைந்தமைக்கான காரணங்கள் 3 கூறுக.
2. வொலிபோல் விளையாட்டின் ''அறைதல்'' திறனை மேற்கொள்ளும் போது பின்பற்றப்படும் படிமுறைகள் நான்கையும் தருக.
3. வொலிபோல் விளையாட்டில் தடுத்தல் திறனை மேற்கொள்ளும் போது பின்பற்றப்படும் படிமுறைகள் 4 தருக.
4. வொலிபோல் விளையாட்டில் அறைதல் செயற்பாட்டின் போது நிகழக்கூடிய தவறுகள் 4 தருக.
5. வொலிபோல் விளையாட்டில் மத்தியஸ்தம் வகிக்கும் உத்தியோகத்தர்களைப் பெயரிடுக.

❷

1. வலைப்பந்தாட்டத்தில் தாக்குதல், ஆக்கிரமிப்புச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் போது எதிரணியினர் அதைக் தடுக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் 3 கூறுக.
2. வலைப்பந்தாட்டத்தில் ''பேற்றுக்கெய்தல்'' செயற்பாட்டை பயிற்று விப்பதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய செயற்பாடுகள் 3 ஐ கூறுக.
3. வலைப்பந்தாட்டத்தில் தண்ட எறிகை அல்லது பேற்றுக்கெய்தல் வழங்கப்படும் சந்தர்ப்பத்தையும் அதனைப் பெற்றுக் கொள்ளும் விதத்தையும் பெயரிடுக.
4. வலைப்பந்து விளையாட்டின் ஒரு குழுவிலுள்ள வீரர்கள் நிலைகொள்ளும் இடங்களைக் குறிப்பிடுக.
5. வலைப்பந்தாட்டத்தில் இரு வீரர்களுக்கிடையில் பந்து ''மேலெறிகை'' (Toss up) நடைபெறக்கூடிய சந்தர்ப்பங்களை எழுதுக.
6. வலைப்பந்தாட்டத்தில் கடமையாற்றக்கூடிய நடுவர்களின் பெயர்களை எழுதுக.

❸

1. காற்பந்து விளையாட்டின்போது பயன்படுத்தப்படும் உதைத்தல் முறைகள் 4 தருக.
2. காற்பந்து விளையாட்டில் பந்தைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் 4 தருக.
3. காற்பந்து விளையாட்டில் தலையாலடித்தல் முறைகள் 3 தருக.
4. காற்பந்து விளையாட்டில் பிரதம நடுவரின் கடமைகள் 5 தருக
5. காற்பந்து விளையாட்டில் நிகழும் பாரதூரமான தவறுகள் 6 தருக.

❹

1. வெளிக்களக் கல்வி மூலம் எமக்குக் கிடைக்கும் பயன்கள் 6 தருக.
2. வெளிக்களச் செயற்பாடுகள் 5 ஐப் பெயரிடுக.
3. ''வன ஆராய்ச்சி'' செயற்பாட்டை ஒழுங்கமைக்கும் போது கவனத்திற் கொள்ளவேண்டிய விடயங்களை 5 ஐ எழுதுக.

5 மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்கள்

நடத்தல், ஓடுதல், பாய்தல் மற்றும் எறிதல் என்பன மனிதனின் பரிணாமத்துடன் அமைந்து வருகின்ற இயற்கையான செயற்பாடுகளாகும். பிற்காலத்தில் இவைகள் முன்னேற்றமடைந்து நவீன மெய்வல்லுநர் விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகளாக உருவாகின. ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்கள் கிறீஸ் எனும் நகரில் ஆரம்பமாகின எனக் கருதப்படுகிறது. இலங்கையில் மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்கள், ஆங்கிலேயர்களினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன. மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுச் செயற்பாடுகள், செயன்முறை அறிவினூடாக நாளாந்த வாழ்க்கைச் செயற்பாடுகளை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றிக் கொள்ளவும் ஆரோக்கியமாக வாழவும் வழிவகுக்கின்றன.

இவ் அத்தியாயத்தை கற்பதன் மூலம் எம்மால் மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்கள் தொடர்பாக மேலும் அறிந்து கொள்ள முடியும். மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்களைப் பல பிரிவுகளாக வகைப்படுத்திக் கற்க முடியம். இங்கு நீளம் பாய்தலில் தொங்கும் நுட்பமுறை, உயரம் பாய்தலில் ''பொஸ்பெரிஃபுளொப்'' நுட்பமுறை, குண்டுபோடுதலில் பெரி ஓ பிரயன் நுட்பமுறை, தட்டெறிதலில் சுழன்று எறியும் நுட்பமுறை என்பவற்றுடன் அவற்றின் விதிமுறைகள் தொடர்பான கற்றலிலும் ஈடுபடலாம். உங்கள் உடற்கல்வி ஆசிரியரின் உதவியுடன் இங்கு குறிப்பிடும் பயிற்சி களைக் கற்றுக்கொள்ளுங்கள்.

மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்களை வகைப்படுத்தல்

நடத்தல், ஓடுதல், பாய்தல், எறிதல் என்பவற்றின் தூரம், நுட்பம், உபகரணம் என்பவற்றிற்கேற்ப மெய்வல்லுனர் நிகழ்ச்சியை 5 பெரும் பிரிவுகளின் கீழ் உள்ளடக்கலாம்.

1. சுவட்டு மைதான நிகழ்ச்சி (Track and Field)
2. போட்டி நடை (Race Walking)
3. வீதியோட்டம் (Road Running)
4. நாட்டுக்கு குறுக்கான ஓட்டம் (Cross - country Running)
5. மலையேற்றம் (Mountain Running)

அட்டவணை 5.1

மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுக்கள்

- சுவட்டு மைதான நிகழ்ச்சி
  - சுவட்டு நிகழ்ச்சிகள்
    - குறுந்தூர வேக ஓட்டம்
      - 100 m
      - 200 m
      - 400 m
      - 100 m x 4
      - 400 m x 4
      - 100 m சட்டவேலி ஓட்டம்
      - 110 m சட்டவேலி ஓட்டம்
      - 400 m சட்டவேலி ஓட்டம்
    - மத்திய தூர ஓட்டம்
      - 800 m
      - 1500 m
      - 3000 m
      - 5000 m
      - ஸ்டிபல் செஸ்
    - நெடுந்தூர ஓட்டம்
      - 10000 m
  - மைதான நிகழ்ச்சிகள்
    - பாய்தல்
      - கிடைப்பாய்ச்சல்
        - நீளம் பாய்தல்
        - முப்பாய்ச்சல்
      - நிலைக்குத்துப் பாய்ச்சல்
        - உயரம் பாய்தல்
        - கோல் ஊன்றிப் பாய்தல்
    - எறிதல்
      - குண்டு போடுதல்
      - தட்டெறிதல்
      - ஈட்டி எறிதல்
      - சம்மட்டி எறிதல்
- போட்டி நடை
  - ஆண் - 20 km , 50 km
  - பெண் - 20 km
- வீதியோட்டம்
  - 10 km,15, km 20 km
  - அரைமரதன் 21.0975 km, 25 km,30 km
  - மரதன் (42.195 km)
  - வீதி அஞ்சல்
    - 100 km
- நாட்டுக்குக் குறுக்கான ஓட்டம்
  - ஆண் - 4 km, 8 km,12 km
  - பெண் - 4 km, 6 km,8 km
- மலையேற்றம்
  - ஆண் 8 km,12 km
  - பெண் . 4 km, 8 km

கூட்டு நிகழ்ச்சிகள் (கலப்பு நிகழ்ச்சிகள்)

சுவட்டு, மைதான நிகழ்ச்சிகளின் அடிப்படையில் கூட்டு நிகழ்ச்சிகள் ஆண், பெண் என்ற வகையில் மூன்று பிரதான பகுதிகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
அவையாவன : பஞ்ச (5), சப்த (7), தசம (10) நிகழ்ச்சிகளாகும். பஞ்ச நிகழ்ச்சிகள் ஒரு நாளிலும் சப்த, தசம நிகழ்ச்சிகள் இரண்டு நாள்களிலும் நடைபெறும்.

பஞ்ச (05) நிகழ்ச்சிகள் - ஆண்கள்

நீளம் பாய்தல், ஈட்டி எறிதல், 200மீற்றர் , தட்டெறிதல், 1500 மீற்றர்

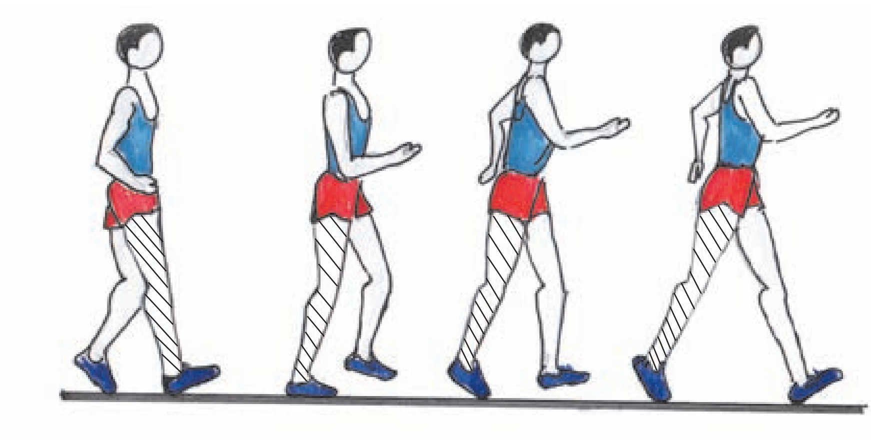
சப்த (07) நிகழ்ச்சிகள் -பெண்கள்

100 மீற்றர் தடைத்தாண்டல், உயரம் பாய்தல், குண்டுபோடுதல், 200 மீற்றர், நீளம் பாய்தல், ஈட்டி எறிதல், 400 மீற்றர்

தசம (10) நிகழ்ச்சிகள் - ஆண்கள் / பெண்கள்

100 மீற்றர், நீளம் பாய்தல், குண்டுபோடுதல், உயரம் பாய்தல், 400மீற்றர், 110/100 மீற்றர் தடைதாண்டல், தட்டெறிதல், கோல்ஊன்றிப் பாய்தல் ஈட்டி எறிதல், 1500m

போட்டி நடை (Race Walking)



உரு 5.1 போட்டி நடை

நடத்தல் அனைவராலும் மேற்கொள்ளப்படும் பொதுவான ஒரு செயற்பாடாகும் இது மனிதனுக்கு இயற்கையாகக் கிடைத்திருக்கும் ஒரு திறனாகும். பிற்காலத்தில் நடத்தலும் ஒரு போட்டி நிகழ்ச்சியாக மாற்றமடைந்தது. போட்டி நடையின்போது ஒரு பாதம் எப்போதும் நிலத்தை தொடுவதுடன், தாங்கும்பாதம் நிலைக்குத்து நிலையை அடையும்போது முழங்கால் நேராக இருக்க வேண்டும்.

செயற்பாடு

நடப்பதற்கும், ஓடுவதற்கும் இடையிலான வேறுபாடுகளை உங்கள் நண்பர்களுடன் இணைந்து பட்டியலிடுங்கள்.

போட்டி நடையில் அனைத்துக் கட்டங்களும் இரண்டு செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியிருக்கும்.

தனிப் பாதத்துடனான சந்தர்ப்பம்

- போட்டியாளர் நடத்தலின் போது எல்லாச் சந்தர்ப்பத்திலும் ஒரு பாதம் நிலத்தைத் தொடும் வண்ணம் கவடுகள் வைக்கப்பட வேண்டும்
- இங்கு முன்னோக்கி நடப்பதற்கு வேகத்தை உண்டாக்கிக் கொள்ளுதலும், முன்னோக்கிச் செல்வதற்காகச் சுயாதீனமான பாதத்தைத் தயார்செய்து கொள்ளுதலும் இடம் பெறுகின்றன.

இரு பாதங்களினூடான சந்தர்ப்பம்

- போட்டியாளர் கீழ்ப்பாதங்கள் இரண்டாலும் தரையுடன் தொடர்பு கொண்டு இருக்கும் சந்தர்ப்பம்.
- தரையுடன் தொடர்பினைத் தொடர்ச்சியாக வைத்துக் கொள்வதற்காக இந்தச் செயற்பாடு அவசியமாகும்.

போட்டி நடையின் சரியான நுட்பமுறைகள்

பாதங்களின் அசைவுச் செயற்பாடுகள் (Leg Movement)



உரு 5.2 சரியான நடத்தலின் போது பாதங்களின் செயற்பாடு

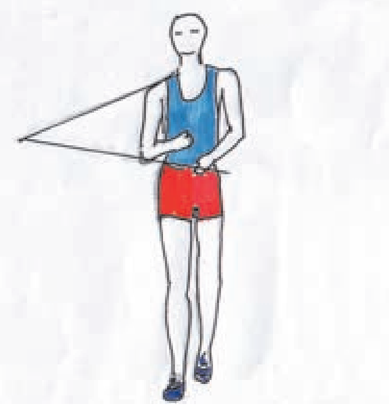
பாதங்களின் அசைவுச் யெற்பாடுகளின்போது (Leg Movement) குதி (Heal)- சும்மாடு (Ball) - விரல்பகுதி (Toe) என்றவாறு கீழ்ப்பாதம் நிலத்தைத் தொட வேண்டும்.

- முன்னோக்கி நடப்பதற்காகப் பின்கால் வேகமான, வலுவான ஒரு தள்ளுதலைப் பெற்றுத் தருகின்றது.
- முன் வைக்கப்பட்ட காலின் விரல்கள், முழங்கால் மூட்டு ஆகியன நேராக இருத்தல்.
- நேர்கோட்டின் ஊடாகப் பாதங்களை வைத்தல்.
- முன்னால் வைக்கப்பட்ட கால் தரையில் படும் வரை பின் கால் நேராக இருக்கும்.

கை அசைவுச் செயற்பாடு (Arm Action)

- தோள்களைத் தளர்வாக வைத்துக் கொள்ளுதல்.
- கைகளை 90 ^{o} முழங்கை மூட்டினூடாக மடித்து தோற்பட்டையிலிருந்து நேராகப் பின் புறத்திற்குக் கொண்டு செல்லல்.

இடுப்பசைவுச் செயற்பாடுகள் (Hip Action)



உரு 5.3 இடுப்பசைவுச் செயற்பாடு

- தோள் அச்சு, இடுப்பு அச்சு என்பன உருவில் காட்டப்பட்டள்ளவாறு மேலும், கீழும் அசையும். அதாவது பாதம் நேராக வைக்கப்படும் போது இடுப்பு மேலே செல்வதுடன் அப் பக்கத்துத் தோறப்பட்டை கீழே செல்லும்.

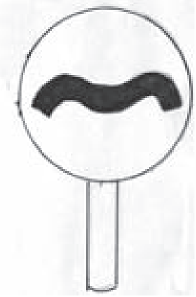
போட்டி நடையின் விதிமுறைகள்

போட்டி நடையின் போது கடைப்பிடிக்க வேண்டிய இரு விதிமுறைகள் உள்ளன.

1. வேக நடைப்போட்டியில் எப்பொழுதும் ஒரு பாதம் தரையுடன் தொடர்புள்ளவாறு அடிவைத்தல் வேண்டும். அதாவது பின்பாதம் தரையிலிருந்து உயருவதற்கு முன் முன்பாதம் தரையுடன் தொடுதல் வேண்டும்.

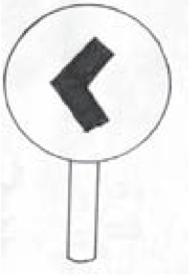
2. முன்கால் பாதம் நிலத்தைத் தொடும் வரை அக்கால் நிலைக்குத்தாகவும், நேராகவும் இருக்க வேண்டும். அக்காலின் முழங்கால் மடிக்காமல் நேராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள விதிமுறைகளை மீறும் சந்தர்ப்பத்தில் கீழ் காணும் குறியீடுகள் ஓர் எச்சரிக்கையாக வீரர்களுக்குக் காட்டப்படும்.



பாதம் தரையுடன் தொடர்பில்லாது போதல்

a



முழங்கால் மடித்தல்

b

உரு 5.4

சுவட்டு நிகழ்ச்சிகள்

புறப்பாடு (Starting)

குறுந்தூர ஓட்டப் போட்டிக்குப் புறப்பாடு மிகவும் முக்கியமாகும். புறப்பாட்டில் ஏற்படும் சிறிய தாமதம் கூட போட்டியின் தோல்விக்குக் காரணமாக அமையும். புறப்பாட்டை இரு வகைப்படுத்தலாம்.

புறப்பாடு

- நின்று புறப்பாடு (Standing Start)
- பதுங்கியபுறப்பாடு (Crouch Start)
  - குறுகிய புறப்பாடு (Short Start)
  - மத்திம புறப்பாடு (Middle Start)
  - நீள் புறப்பாடு (Long Start)

1. நின்று புறப்பாடு

- *நின்று புறப்பாடு 400 மீற்றருக்குக் கூடிய நிகழ்ச்சிகளில் பின்பற்றப்படுகின்றது.*
- *நின்று புறப்பாட்டில் இரு செயற்பாடுகள் உள்ளன.*

i) குறிப்புக்குச் செல் (On your mark)
ii) வெடியொலி (Fair/ Go)

1. நின்று புறப்பாட்டுக்கான செயற்பாடுகள்

I) குறிப்புக்குச் செல் (On your mark)

- *உரிய பாதத்தை ஆரம்பக் கோட்டிற்கு மிகவும் அண்மையாகவும் அடுத்த பாதத்தை இலகுவான முறையில் பின்னாகவும் வைத்து நிற்றல்.*
- *முன்பாதத்திற்கு எதிரே முழங்கையை மடித்து முன்னால் வைத்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும். மறுகையை பின்னால் வைத்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.*
- *முன் வைக்கப்பட்ட காலின் சிறிது மடித்து உடம்பை முன்னால் கொண்டு செல்லுதல்.*

II) வெடியொலி (Fair / Go)

- *வெடியொலியுடன் உடனடியாகப் பின்பாதத்தை முன்னால் வைத்து ஓட ஆரம்பிக்க வேண்டும்.*

2. பதுங்கிப் புறப்பாடு

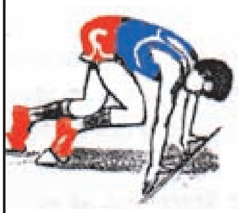
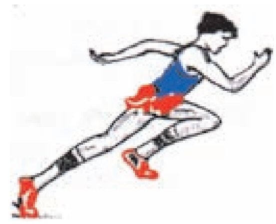
400 மீற்றருக்கும் அதற்கு குறைந்த நிகழ்ச்சிகளுக்கும் பதுங்கி புறப்பாட்டு நுட்பமே பின்பற்றப்படும்.இவ்விளையாட்டு போட்டிகளில் தொடக்கக் கட்டையைப் பயன்படுத்தாது விட்டாலும் தேசிய, சர்வதேசப் போட்டிகளில் தொடக்கக் கட்டையைப் (Starting Block) *பயன்படுத்துதல் அவசியமாகும்.*

பதுங்கிப் புறப்பாட்டில் மூன்று செயற்பாடுகள் உள்ளன

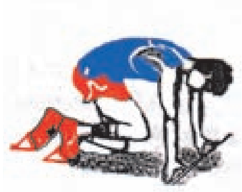
i) குறிப்புக்குச் செல் (On your mark)
ii) ஆயத்தம் (Set)
iii) வெடியொலி (Fair/ Go)

பதுங்கிப் புறப்பாட்டுக்கான செயற்பாடுகள்

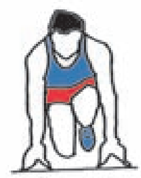
அட்டவணை 5.1

படி முறைகளும் கொண்ணிலைகளும்		
குறிப்புக்கு செல் On your mark	**ஆயத்தம்** Set	**வெடியொலி** (Fair/ Go)
		

குறிப்புக்குச் செல் – நிலை (On your mark)



பக்கத் தோற்றம்
a

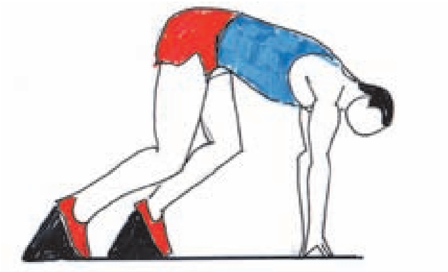


முன் பக்கத் தோற்றம்
b

உரு 5.5 குறிப்பிற்குச் செல் நிலை

- இரு கைகளும் ஆரம்பக் கோட்டில் படாதவாறு அருகாமையில் சமாந்தரமாகத் தரையைத் தொடல்.
- பாதங்கள் இரண்டையும் புறப்பாட்டுக் கட்டையில் வைத்துக் கொள்ளல்.
- பின்னல் உள்ள காலின் முழங்கால் தரையைத் தொடுதல் வேண்டும்.
- இரு கைகளையும் தோள்களின் அகலத்தை விடச் சற்று விரித்து வைத்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.
- இரு கைகளின் விரல்களையும் வில்வளைவு வடிவத்தில் வைத்துக் கொள்ளல்.
- கழுத்து தசைநார்கள் தளரும் வகையில் நிலத்தைப் பார்த்தவாறு ஆரம்பக் கோட்டிற்கு முன்னால் சுமார் 20 - 30 சென்றிமீற்றர் தூரத்திற்குப் பார்வையைச் செலுத்துல் வேண்டும்.

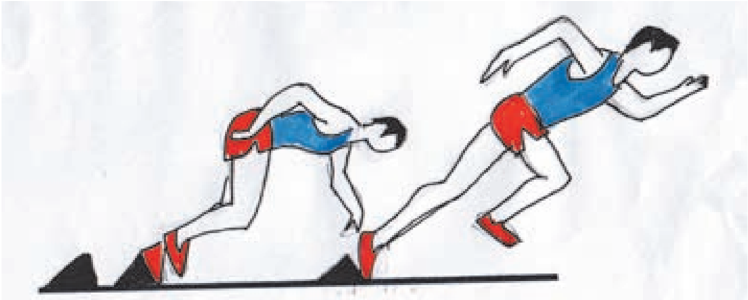
ஆயத்த நிலை (Set)



உரு 5.6 ஆயத்த நிலை

- முழங்கால்கள் இரண்டும் மேலே உயரும் முன் உள்ள காலின் முழங்கால் 90^0 கோணத்திலும் பின் உள்ள காலின் முழங்கால் 110^0 - 130^0 கோண அளவிலுள்ளவாறும் அமையும்.
- தோள் மட்டத்தை விட இடுப்புப்பகுதி சற்று உயர்ந்திருக்கும்.
- உடலின் நிறை இரண்டு கைகளின் மேல் தங்கியிருக்கும்.

வெடியொலி (உந்தித் தள்ளும் நிலை)



உரு 5.7 உந்தித் தள்ளும் செயற்பாடு

- இரண்டு பாதங்களும் புறப்பாட்டுக் கட்டையை உந்தித் தள்ளுவதோடு உடம்பு முன்னால் உயர்த்தப்படும்.
- இரண்டு கைகளும் தரையின் தொடுகையிலிருந்து விடுபட்டு முன்னால் வைக்கும் பாதத்தின் எதிர்க் கை முன்னோக்கியும், மறு கை வேகமாகப் பின்நோக்கியும் வீசப்படும்.
- உடல் முன்னோக்கித் தள்ளப்படுவதோடு பின்கால் வேகமாக முன்னோக்கி வைக்கப்படும்.
- உடல் முன்னால் தள்ளப்படுவதோடு இடுப்புப் பகுதி, முழங்கால் என்பன நேரான நிலைக்குச் கொண்டு வரப்படும்.

ஆரம்பக் கோட்டில் வைக்கப்படும் முன்காலிற்கும், பின்னாக வைக்கப்படும் காலிற்கும் இடையிலான தூர அளவுகளின் அடிப்படையில் புறப்பாடு 3 பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்படும்.

குறுகிய புறப்பாடு - ஆரம்பக் கோட்டிலிருந்து முன்காலின் பாதத்திற்கும் பின்காலின் பாதத்திற்கும் இடைப்பட்ட தூரம் குறைவாக காணப்படும்.

மத்திம புறப்பாடு - ஆரம்பக் கோட்டிலிருந்து முன்காலின் பாதத்திற்கும் பின்காலின் பாதத்திற்கும் இடைப்பட்ட தூரம் குறுகிய, நீண்ட புறப்பாடுகளுக்குமிடைப்பட்ட அளவாகக் காணப்படும்.

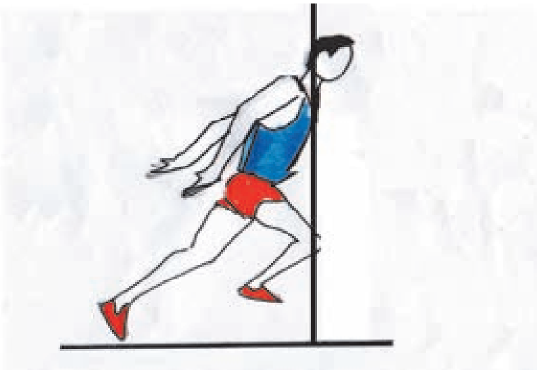
நீள் புறப்பாடு - ஆரம்பக் கோட்டிலிருந்து முன்காலின் பாதத்திற்கும் பின்காலின் பாதத்திற்கும் இடைப்பட்ட தூரம் அதிகமாகக் காணப்படும்.

புறப்பாட்டின்போது ஏற்படும் தவறுகள்

- போட்டியாளர் ஒருவர் குறிப்புக்குச் செல்ல அல்லது ஆயத்த நிலையை அடைவதற்கு அதிக நேரத்தை எடுத்தல்
- சத்தமிட்டு அல்லது வேறு ஏதேனும் வகையில் ஏனைய ஓட்ட வீரர்களுக்கு இடையூறு விளைவித்துப் புறப்பாட்டை மேற்கொள்ளல்.
- வெடிஒலிக்கு (ஆயத்த நிலை) முன், அசைவுகளை மேற்கொள்ளல்.

மேற்குறிப்பிட்ட தவறுகள் நிகழும் போது முதல் சந்தர்ப்பத்திலேயே ஓட்ட வீரர் போட்டியிலிருந்து நீக்கப்படுவார். இதற்காக ஆரம்பிப்பாளரினால் சிவப்பு அட்டையொன்று காண்பிக்கப்படும்.

ஓட்டப் போட்டிகளின் முடிவு



உரு 5.8 போட்டி முடிவு

- முடிவுக்கோடு 5 சென்றிமீற்றர் தடிப்புள்ளதாகக் காட்டப்படும். ஓடும் திசைக்குக் கிட்டிய கோட்டின் உள்விளிம்புடனேயே முடிவு இடம்பெறும்.
- முடிவுக்கோட்டிலான கற்பனைச் சுவரை வீரர்களின் முண்டப்பகுதி (Torso) (கழுத்திற்கும் இடுப்புக்கும் இடைப்பட்ட பகுதி) அடையும் ஒழுங்குக்கமைவாக வெற்றியாளர்கள் தீர்மானிக்கப்படுவர்.
- முடிவுக் கோட்டை அண்மித்தவுடன் வைக்கப்படும் கடைசிக் கவட்டின் போது உடலைச் சிறிது முன் தள்ளுவது சரியான முடிவுக்குரிய நுட்பமுறையாகும்.

ஓட்டப் பயிற்சிகள்

ஓட்ட வேகத்தினை அதிகரிப்பதற்குச் சரியான ஓட்ட நுட்ப முறைகளைப் போன்றே ஓட்டப் பயிற்சிகளும் முக்கியமாகும். ஓட்டப்பயிற்சிகளின் ஊடாகக் கீழ்க் காணும் செயற்பாடுகள் நிறைவேற்றப்படும்.

1. கை, கால்களின் சரியான அசைவின் மூலம் சக்தியைப் பெற்றுக் கொள்ளல்.
2. ஓட்டத்தின் போது சரியான அசைவு முறைகளையும், ஒத்திசைவையும் பெற்றுக்கொள்ளல்.
3. ஓட்டத்தின் போது உடற் பகுதியைச் சரியாக வைத்துக்கொள்ளல்.
4. நரம்புகள், தசைகளைச் சரியான முறையில் பராமரித்தல்.
5. ஓட்டத்திற்குரிய தசைகளையும், மூட்டுகளையும் செயற்றிறனுள்ளதாக்குதல்.
6. வேகத்தை அதிகரித்தல்.
7. உடற் பலத்தை அதிகரித்தல்.

அட்டவணை 5.2 - ஓட்டப்பயிற்சிகள்

ஓட்டம் - A
Running - A

முழங்காலை முன்னாலும் உயர்த்தியும் தூக்கி மார்ச் செய்தல் / ஸ்கிப் செய்தல் / ஜொக்கிங் செய்தல்

- ★ தாங்கும் கால்களின் பாதம் முழுமையாக நிலத்துடன் தொடர்புற்றிருத்தல்.
- ★ முற்பாத தொடை நிலத்திற்கு சமாந்தரமாகவும் முன்னாலும் உயர்த்தியும் தூக்கி அசைத்தல்
- ★ தாங்கும் பாதம் சும்மாட்டுப் பகுதியில் உயர்த்தி முன்னால் தள்ளப்படுதல்.
- ★ கைகளை முழங்கைகளில் 90^0 ஏற்படுமாறு மடக்கி ஓட்டத்தின்போது செயற்படுவது போன்று முன்னாலும் பின்னாலும் அசைத்தல்.

ஓட்டம் - B
Running - B

முழங்காலை முன்னால் உயர்த்தித் தூக்கிப் பாதத்தை முன்னால் நீட்டி பின்னர் தரையில் வைத்து நடத்தல் /ஸ்கிப் செய்தல் / ஜொக்கிங் செய்தல்

- ★ தாங்கும் கால்களின் பாதம் முழுமையாக நிலத்துடன் தொடர்புற்றிருத்தல்.
- ★ முற்பாதம் முழங்காலில் 90^0 மடித்து தொடை நிலத்திற்கு சமாந்தரமாகுமாறு உயர்த்துதல்.
- ★ அப்போது முற்பாதத்தை முன்னால் நீட்டி நிலத்தை தொடுதல்.
- ★ தாங்கும் பாதம் சும்மாட்டுப் பகுதியில் உயர்த்தி முன்னால் தள்ளப்படுதல்.
- ★ கைகளை முழங்கைகளில் 90^0 ஏற்படுமாறு மடக்கி ஓட்டத்தின்போது செயற்படுவது போன்று முன்னாலும் பின்னாலும் அசைத்தல்.

ஓட்டம் - C
Running - C

- ★ காலை முழங்காலில் மடித்து பாதத்தினை வளைத்துக் குதிகள் தட்டப் பகுதியில்படும் வண்ணம் நடத்தல் / மெதுவாக ஓடுதல்
- ★ தாங்கும் கால்களின் பாதம் முழுமையாக நிலத்துடன் தொடர்புற்றிருத்தல்
- ★ தாங்கும் பாதம் சும்மாட்டுப் பகுதியால் உயர்த்தி முன்னால் தள்ளப்படுதல்
- ★ கைகள் முழங்கைகளில் 90^0 ஏற்படுமாறு மடக்கி ஓட்டத்தின்போது செயற் படுவது போன்று முன்னாலும் பின்னாலும் அசைத் தல்.

அஞ்சல் ஓட்டம்

அஞ்சல்கோல் மாற்றுதல்

அஞ்சல்கோல் பெற்றுக் கொள்ளும் மேல் நோக்கிய மாற்ற, கீழ் நோக்கிய மாற்ற முறைகளுக்கேற்ப அஞ்சல்கோல் மாற்றும் முறைகள் மூன்று வகைப்படும் அதாவது முன்னால் ஓடும் வீரர் அஞ்சல்கோலைத் தனது உடம்பின் எந்தப் பக்கத்தால் பெற்றுக்கொள்கின்றார் என்ற அடிப்படையில் கோல்மாற்றுதலை வகைப்படுத்தலாம்.

1. *உட்பக்க மாற்றம்* (Inside change)
2. *வெளிப்பக்க மாற்றம்* (Outside change)
3. *கலப்பு மாற்றம்* (Mixed change)

உட்பக்க மாற்றம்

உட்பக்க மாற்றத்தின் போது அஞ்சல் கோலைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வீரர் தனது இடது கையால் (ஓடும் பகுதிக்குப் பக்கமாகவுள்ளகையால்) கோலைப் பெற்றுக் கொள்வார். கோலைக் கொண்டுவரும் வீரர் வலது கையால் கொண்டு வருவதுடன் சுவட்டின் இடப்பக்கமாக ஓடுவார்.

வெளிப்பக்க மாற்றம்

வெளிப்பக்க மாற்றத்தின் போது அஞ்சல் கோலைப் பெற்றுக்கொள்ளும் வீரர் தனது வலது கையால் (ஓடும் பக்கத்திற்குச் சார்பாக உள்ள கையால்) கோலைப் பெற்றுக் கொள்வார். கோலைக் கொண்டு வரும் வீரர் இடது கையால் கொடுத்து விட்டு சுவட்டின் வலது பக்கமாக வெளியேறுவார். இச் செயற்பாடு வெளிப்பக்க மாற்றம் என அழைக்கப்படும்.

கலப்பு மாற்றம்

கலப்பு மாற்றத்தின் போது குறித்த ஓட்ட வீரர்கள் அஞ்சல் கோலைக் கொண்டு செல்லும் முறை, கோல் மாற்றப்படும் முறை பின்வருமாறு அமையும்.

முதலாவது ஓட்ட வீரர் அஞ்சல் கோலை வலது கையால் கொண்டு செல்கின்றார் என வைத்துக்கொள்வோம்.

1. *முதலாவது ஓட்டவீரர் வலது கையால் கோலைக் கொண்டு சென்று இரண்டாவது ஓட்ட வீரரின் இடது கைக்குக் கொடுக்கின்றார். (உட்பக்க மாற்றம்)*
2. *இரண்டாவது ஓட்ட வீரர் கோலை இடது கையால் கொண்டு சென்று மூன்றாவது ஓட்ட வீரரின் வலது கைக்குக் கொடுக்கின்றார். (வெளிப்பக்க மாற்றம்)*

3. மூன்றாவது ஓட்ட வீரர் வலது கையால் கோலைக் கொண்டு சென்று நான்காவது வீரரின் இடது கைக்குக் கொடுக்கின்றார். (உட்பக்க மாற்றம்)

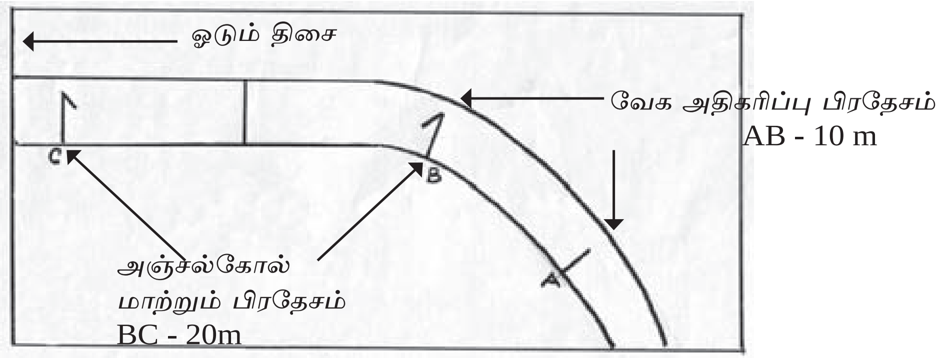
முதலாவது மூன்றாவது கோல் மாற்றும் சந்தர்ப்பத்தில் வீரர் இடது கையால் கோலைப் பெற்றுக் கொள்ளுதல் உட்பக்க மாற்றமாகும். அத்துடன் இரண்டாவது கோல் மாற்றும் பிரதேசத்தில் வீரர் வலது கையால் கோலைப் பெற்றுக் கொள்ளுதல் வெளிப்பக்க மாற்றமாகும். இவ்வாறாக கோல் மாற்றப்படுவது கலப்பு மாற்றம் என அழைக்கப்படும். 400 மீற்றர் சுவட்டின் 4 x 100 அஞ்சல் ஓட்டத்தில் பங்கு பெறும் ஓட்ட வீரர்களுக்கு இந்த முறை பொருத்தமானகும்.

அஞ்சல் ஓட்டத்தின் விதிமுறைகள்

அஞ்சல் கோல் கீழ்க் குறிப்பிடப்படும் அளவுகளில் இருத்தல் வேண்டும்

- நீளம் - 28 - 30 சென்றிமீற்றர்
- சுற்றளவு - 12 - 13 சென்றிமீற்றர்
- நிறை - 50 கிராமிற்கு குறைவாக

- அஞ்சல் கோல் மாற்றும் பிரதேசத்திலேயே கோல் மாற்றுதல் இடம் பெறல் வேண்டும்.
- போட்டி முடியும் வரை அஞ்சல் கோல் வீரரின் கையில் இருத்தல் வேண்டும்.
- அஞ்சல் கோல் மாற்றத்தின் போது கோலானது ஒருவர் கையிலிருந்து இன்னொருவர் கைக்கு மாற்றப்படல் வேண்டும். (பெறுபவருக்கு கோலை வீசுதல் கூடாது.)
- அஞ்சல் கோலை மற்ற வீரருக்கு கொடுக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் கோல் கீழே விழுந்தால் விழுத்திய வீரரே கோலை எடுத்துக்கொடுக்க வேண்டும். பெற்றுக்கொள்பவர் எடுத்துக் கொண்டால் தவறாகும்.
- கோலைக் கொடுப்பவர் கோலைக் கொடுத்தபின் சுவட்டை விட்டு வெளி யேறும்போது ஏனைய வீரர்களுக்கு இடையூறு விளைவிக்காதவாறு வெளியேற வேண்டும்.



உரு 5.9 அஞ்சல் கோல் மாற்றும் பிரதேசம்

பாய்தல் நிகழ்ச்சி

மெய்வல்லுநர் விளையாட்டில் பாய்தல் நிகழ்ச்சிகளைப் பின்வருமாறு வகைப் படுத்தலாம்

பாய்தல் நிகழ்ச்சிகள்

கிடைப் பாய்ச்சல்

உதாரணம்:

1. *நீளம் பாய்தல்*
2. *முப்பாய்ச்சல்*

நிலைக்குத்துப் பாய்ச்சல்

உதாரணம்:

1. *உயரம் பாய்தல்*
2. *கோலூன்றிப் பாய்தல்*

நீளம் பாய்தல்

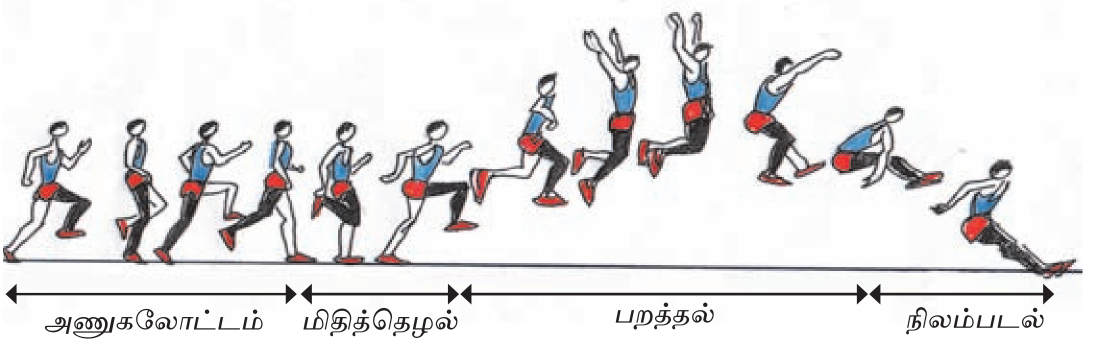
நீளம் பாய்தலின் போது 3 நுட்பமுறைகள் பயன்படுத்தப்படும். வீரர் வளிமண்டலத்தில் (Air) காட்டும் அசைவுக்கேற்ப இந்த மூன்று நுட்பமும் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபடும்.

1. *தொங்குதல் நுட்பம்* (Hang Technique)
2. *மிதத்தல் நுட்பம்* (Sail Technique)
3. *காற்றில் நடத்தல் நுட்பம்* (Hitch-kick Technique)

மேற்குறித்த எந்தவொரு நுட்பமுறையைப் பயன்படுத்தி நீளம் பாய முடியும் நீளம் பாய்தலிலுள்ள திறன்கள் 4 பின்வருமாறு

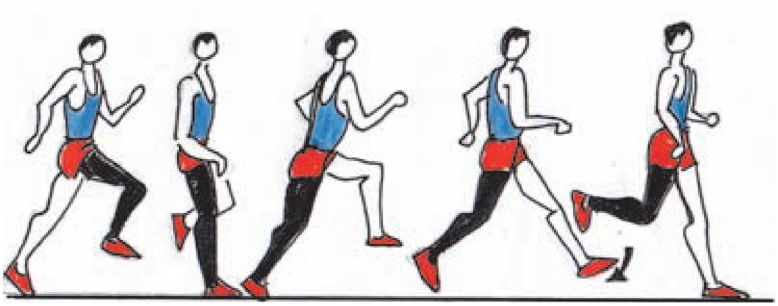
i. *அணுகலோட்டம்* (Approach run)
ii. *மிதித்தெழல்* (Take off)
iii. *பறத்தல்* (Flight)
iv. *நிலம்படல்* (Landing)

நீளம் பாய்தலில் தொங்குதல் நுட்பமுறை



உரு 5.10 நீளம் பாய்தலில் தொங்கல் நுட்பமுறை

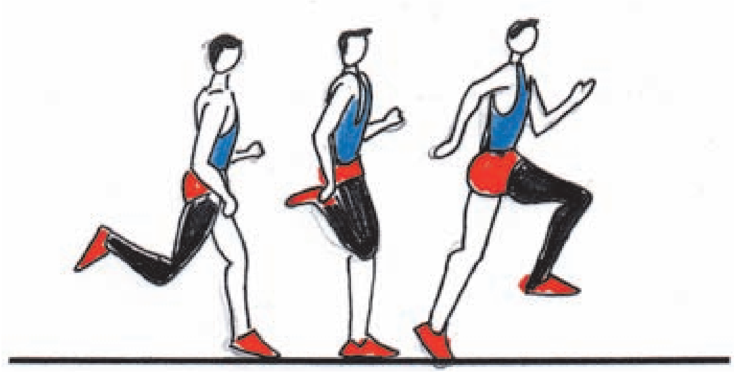
அணுகலோட்டம் (Approach run)



உரு 5.11 அணுகலோட்டம்

நீளம் பாயும் வீரருக்கு அணுகலோட்ட வேகம் மிக முக்கியமானதாகும். பொதுவாக, குறுந்தூர ஓட்ட வீரர்களே நீளம் பாய்தலில் அதிக திறமைகளைக் காட்டுகின்றனர். இதற்குக் காரணம் வேகத்தை கட்டுப்படுத்திக்கொண்டு சரியாக மிதிபலகையில் மிதித்து பாய்வதேயாகும். அணுகலோட்டத்தின்போது நின்று புறப்பாடு முறை பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

மிதித்தெழல் (Take off)

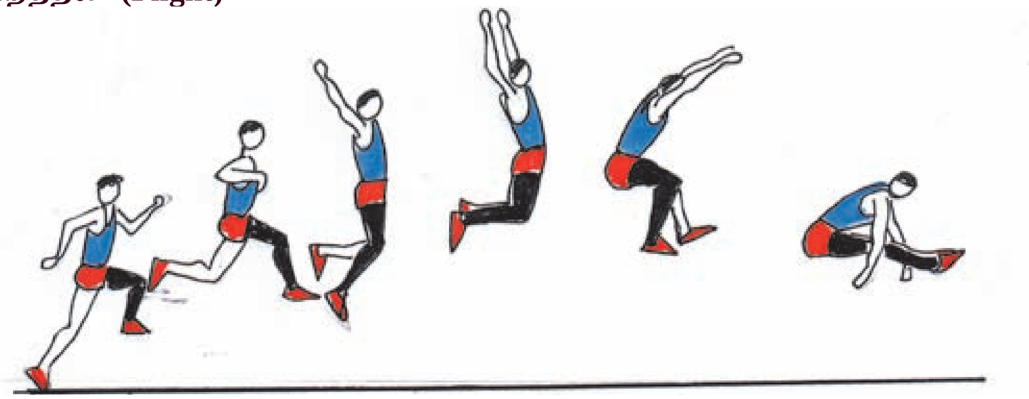


உரு 5.12 மிதித்தெழல்

மிதிபலகையின் **(Take off boad)** மீது மிதிக்கும் சந்தர்ப்பத்திலிருந்து வளிமண்டலத்தில் பறத்தலிற்காக உடம்பை நீட்டும் வரையுள்ள காலப்பகுதியாகும்.

- மிதித்தெழும் காலின் கணுக்கால், மூட்டு, முழங்கால், இடுப்பு என்பன நன்றாக நீட்டப்பட்டிருக்கும்.
- முன்னால் செலுத்தப்பட்ட சுயாதீன காலின் தொடை முன்பக்கமாகச் கிடையாக இருக்கும்.
- மிதிபலகையில் மிதித்தெழும் காலையும், அணுகலோட்டம் ஆரம்பிக்க வேண்டிய காலையும் முன்கூட்டியே தீர்மானித்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

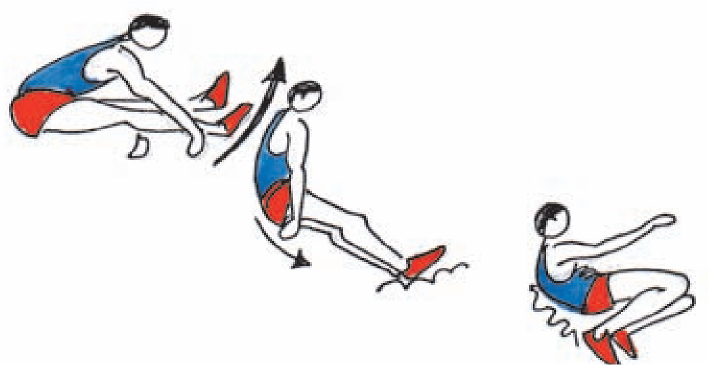
பறத்தல் (Flight)



உரு 5.13 பறத்தல்

- பாய்தலின் பின் வீரர் தனது உடம்பின் முன்னால் இருக்கும் வழமான காலுடன் மிதித்தெழும் காலைச் சமாந்தரமாக வைத்துக் கொள்வர்.
- இங்கு இரண்டு கைகளும் பின்புறத்தில் இருக்கும்.
- அதன் பின்னர் வீரர் தனது காலை மேலாகவும் முன்பாகவும் உயர்த்துவார்.
- அத்தோடு பின்புறமிருந்த இரு கைகளும் முன்னால் வரும்.
- நிலம்படுதலுக்கு முன் கால்கள் நன்றாக முன்னால் நீட்டப்படும்.

நிலம்படுதல் (Landing)

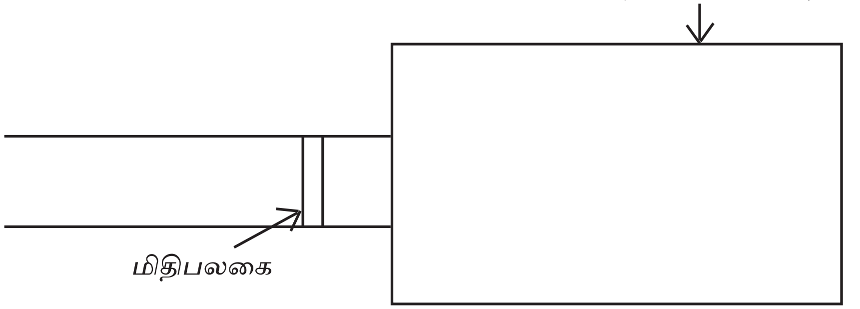


உரு 5.14 நிலம்படுதல்

- உடலும் இரு கைகளும் முன்பக்கமாகக் கொண்டு வரப்படும்.
- உடல் முன்னால் மடிந்திருக்கும்.
- கால்கள் இரண்டும் உடலை நோக்கி உள்ளே இழுக்கப்படும்.
- பாதங்கள் நிலத்தில் படுவதோடு முழங்கால் மடிக்கப்பட்டு அமர்ந்திருக்கும் நிலையை அடைவதோடு கைகளை வேகமாக முன்னால் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.

நீளம் பாய்தலின் விதிமுறைகள்

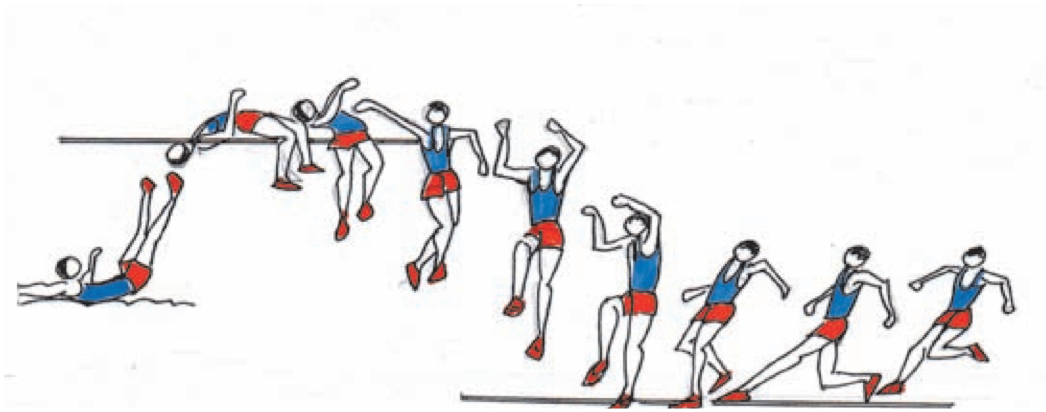
நீளம் பாய்தலின் விதிமுறைகளுக்கமைய கீழே காட்டப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் பிழையான பாய்தல் எனக் கருதப்படும்.



உரு 5.15 - நீளம் பாய்தல்- மைதானம்

- மிதித்தெழும் போது மிதிபலகைக்கு முன்னாலுள்ள தரையை உடம்பின் ஏதேனுமொரு பகுதியால் தொடுதல் / மிதித்தல்.
- மிதிபலகையின் இருபக்கங்களுக்கும் வெளியே பாதத்தை வைத்து மிதித்தெழல்
- ஓடும் போது அல்லது பாயும் போது குத்துக்கரணம் அடிக்கும் முறையைப் பயன்படுத்தல்
- நிலம்படும் போது ஏற்பட்ட மிகக் கிட்டிய உடைவை விடக் குறைவாகவுள்ள வெளிநிலப் பகுதியை உடம்பின் ஒரு பகுதியால் தொடுதல் நிலம்பட்ட உடன் பாய்ந்த பக்கமாக வருதல்.
- வீரரின் இலக்கத்தை அறிவித்ததன் பின்னர் எத்தனத்தை ஆரம்பிப்பதற்கு ஒரு நிமிடத்திற்கு அதிகமான நேரத்தை எடுத்தல்.

உயரம் பாய்தல்



உரு 5.16 உயரம் பாய்தல்

உயரம் பாய்தல் மெய்வல்லுநர் விளையாட்டு வகைப்படுத்தலின் நிலைக்குத்துப் பாய்தலுக்குரிய ஒரு நிகழ்ச்சி என்பதை நாம் அறிவோம். உயரம் பாய்தலுக்கு ஆதிகாலத்திலிருந்து பலவித நுட்பமுறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுவந்துள்ளன. உயரம் பாய்தலின் போது உடலின் புவியீர்ப்புமையத்திற்கேற்ப பாயும் முறைகள் ஐந்து வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

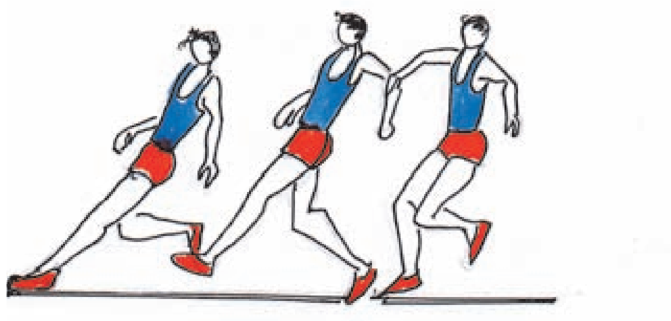
1. கத்தரிப் பாய்ச்சல்	(Scissors)
2. கீழைத்தேய பாய்ச்சல்	(Estern cut off)
3. மேலைத்தேய பாய்ச்சல்	(Western roll)
4. ஸ்ரெடில் பாய்ச்சல் (கலிடர்ந்து பாய்தல்)	(Straddle Jump)
5. பொஸ் பெரி ஃபுளொப்	(Fosbary tlop)

தொழில் நுட்பத்தின் முன்னேற்றத்துடன் தற்காலத்தில் அதிசிறந்த திறமைகளைக் காட்டுவதற்கு பயன்படுத்துவது பொஸ்பரி ''ஃபுளொப்'' முறை ஆகும். எந்தவொரு நுட்ப முறையின் கீழும் உயரம் பாய்தலில் நான்கு திறன்கள் இடம்பெறுன்றன.

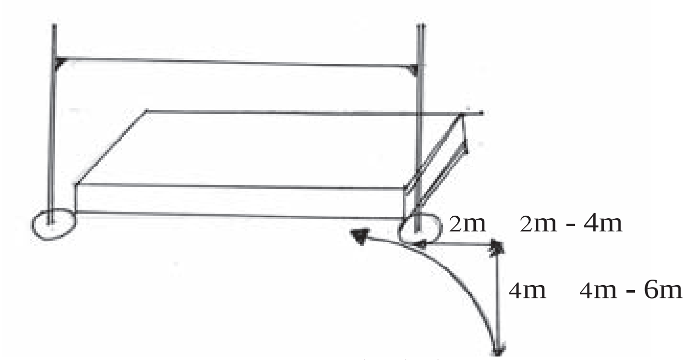
i. *அணுகலோட்டம்*	(Approach run)
ii. *மிதித் தெழல் (மேலெழுதல்)*	(Tack off)
iii. *குறுக்குக் சட்டத்தைத் தாண்டுதல்*	(Crossing the crossbar)
iv. *நிலம்படுதல்*	(Landing)

'பொஸ்பெரி ஃபுளொப்' முறை உயரம் பாய்தலிலுள்ள நான்கு திறன்களை நோக்குவோம்.

அணுகலோட்டம் (Approach run)



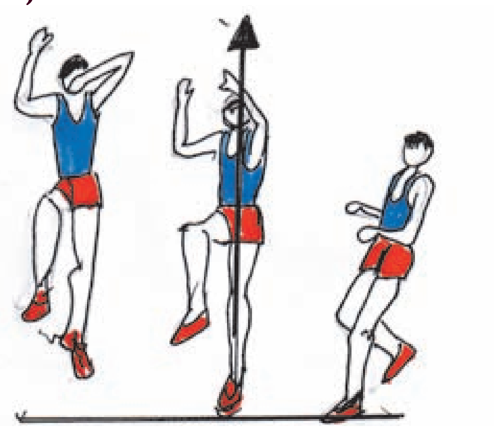
உரு 5.17 அணுகலோட்டம்



உரு 5.18 அணுகல் ஓட்டப்பாதை

- அணுகலோட்டத்தின் போது கீழ்ப் பாதத்தின், முன் விரல் நுனிப் பகுதியால், ஓட்டம் ஆரம்பிக்கப்படும்.
- ஓட்டத்தின் முதற்கட்டத்தை வீரர் தனது வேகத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக பயன்படுத்துகிறார்.
- இரண்டாம் கட்டத்தில் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்தி மிதித்தெழுவதற்குத் தயாரா கின்றார்.
- வீரர் வளைவான ஒரு பாதையில் ஓடும் போது உடலை வளைபாதையின் பக்கமாக வளைந்து ஓடுகின்றார்.
- ஓட்ட முடிவுக் கட்டத்தில் வீரரின் உடம்பு பின்பக்கமாக வளைந்திருக்கும்.

மிதித்தெழல் (Tack off)

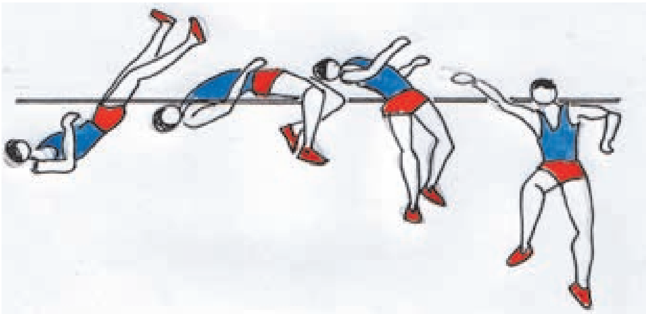


உரு 5.19 மிதித்தெழல்

- மிதித்தெழல் ஆரம்பமாவது மிதித்தெழும்பும் கால் நிலத்தின் மீது தொடுதலுடன் ஆரம்பமாகும்.
- பரீட்சயமான நன்றாக நீட்டப்பட்டு பாதம் உடலிற்கு முன்னால் இருக்கும்.
- மிதித்தெழும் போது சில வீரர்கள் இருகைகளையும் நன்றாக உயரத்தியும் சில வீர்கள் பரீட்சயமானகாலுக்கு எதிர்க்கையையும் மிதித்தெழும் காலுக்கு எதிர்கையையும் கொண்டு செல்லுவர்.

- *பரீட்சயமான காலை முழங்காலில் மடித்து உடலின் பக்கத்திற்குக் கொண்டு செல்லுவர்.*
- *உடலின் முண்டப் பகுதி நேராக வருவதுடன் மிதித்தெழுங் கால் நிலத்திலிருந்து விடுபட வீரர் ஆகாயத்தில் மிதப்பார்.*

குறுக்குச் சட்டத்தைத் தாண்டுதல்

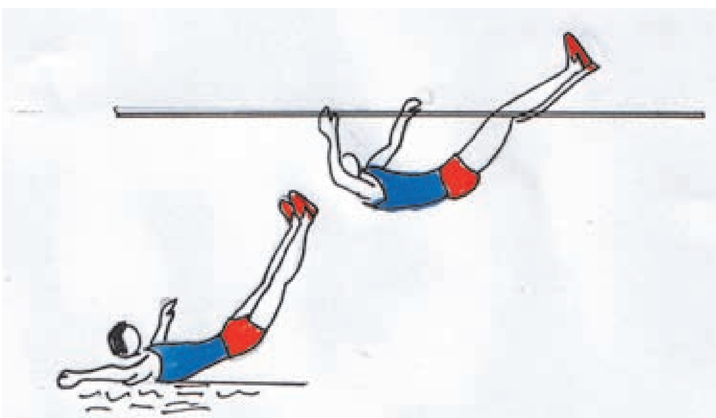


d c b a

உரு 5.20 குறுக்குச் சட்டத்தைத் தாண்டுதல்

- *மிதித்தெழும் போது உடனடியாகவே தனது முதுகுப்புறத்தை குறுக்குச் சட்டம்பக்கமாக வளைப்பார் (உரு 5.20* a*)*
- *வீரர் குறுக்குச் சட்டத்தை அண்மித்தவுடன் முதலில் பரீட்சயமான காலையும் பின்னர் மறு காலையும் உயர்த்தி ஒரே உயரத்தைப் பேணுவர். (உரு 5.20* b*)*
- *காலை உயர்த்தி 30^0 கோண அளவில் மடித்து அத்துடன் உடலையும் மடித்து சுழலும் வண்ணம் செயற்படல் (உரு 5.20* c*)*
- *உடம்பின் பின் பகுதி குறுக்குக் கம்பத்தைக் கடந்தவுடன் உடனடியாக காலை நீட்டல் (உரு 5.20* d*)*

நிலம்படல் (Landing)



உரு 5.21 - நிலம்படல்

- வீரர் குறுக்குக் கம்பத்தைக் கடந்தவுடன் வீரரின் இடுப்பு நிலத்துக்குச் சமாந்திரமாக இருப்பதோடு கால்களை மேலே உயர்த்த உடல் L வடிவத்தில் இருக்கும்
- நிலம்படும் போது உடல் தளர்வாக இருப்பதோடு முதலில் தோற்பட்டையும் தொடர்ந்து கைகளும் நிலத்தில் பட வேண்டும்.

''பொஸ்பெரி ஃபுளொப்'' பாய்தல் பயிற்சியின் போது முறையான உபகரணம் நல்ல பயிற்சியாளர் இல்லாத பட்சத்தில் விபத்துக்கள் ஏற்படலாம்.

உயரம் பாய்தலின் விதிமுறைகள்

உயரம் பாய்தல் விதிமுறைகளுக்கமைய, கீழ்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் அது முறையற்ற பாய்தல் எனக் கருதப்படும்.
- பாயும் போது குறுக்குச் சட்டத்தை வீழ்த்துதல்.
- பாயும் வீரர் பாய்த பிறகு நிலம்படு பகுதியை அல்லது இரு நிலைக்குத்து கம்பங்களுக்கு அப்பாலுள்ள பகுதியை உடம்பின் எப் பகுதியாலும் தொடல்.
- மிதித்தெழுதலில் இரு கால்களையும் பயன்படுத்தல்.
- தொடர்ச்சியாக மூன்று எத்தனத்திலும் குறிப்பிட்ட உயரத்தைப் பாயாதுவிடல்.

ஒரு குறிப்பிட்ட உயரத்தைப் பாயாது அடுத்த உயரத்தைப் பாயும் உரிமை போட்டியாளருக்கு உண்டு. ஆனால் அந்தக் குறிப்பிட்ட உயரத்தை அவர் நிறைவு செய்யாதபட்சத்தில் மீளவும் முன்பு தாம் தவிர்த்து கொண்ட உயரத்தைப் பாய அனுமதிக்கப்படமாட்டார்.

எறிதல் நிகழ்ச்சிகள்

மெய்வல்லுநர் விளையாட்டுகளில் போடுதல் மற்றும் எறிதல் நான்கு வகைப்படும்.

1. குண்டு போடுதல்
2. தட்டெறிதல்
3. ஈட்டி எறிதல்
4. சம்மட்டி எறிதல்

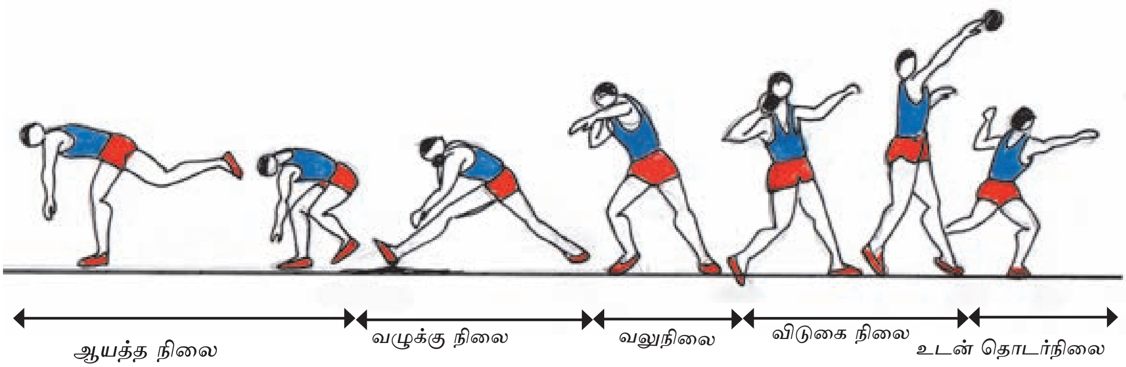
குண்டு போடுதல்

குண்டு போடும் நுட்பமுறைகள்

1. பெரி - ஓ - பிரயன்முறை (நேர்கோட்டு நூட்ப முறை) (Linear Technique)
2. சுழன்று போடும் முறை (Rotational Technique)

இத் தரத்தில் நேர்கோட்டு நுட்பமுறை பற்றிக் கற்போம்.

பெரி ஓ பிரயன் முறை / நேர்கோட்டு முறை (Linear Techrique)



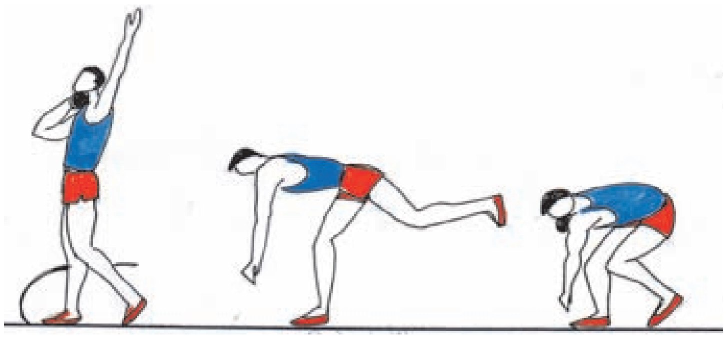
உரு 5.22 குண்டு போடுதல்

குண்டு போடுதலின் திறன்கள்

i.	ஆயத்த நிலை	(Preparation)
ii.	வழுக்கு நிலை	(Gaining speed / Gliding)
iii.	வலு நிலை	(Power position)
iv.	விடுவித்தல் நிலை (விடுகை நிலை)	(Releasing)
v.	உடன் தொடர் நிலை	(Followt hrough)

பெரி - ஓ - பிரயன் முறையில் வரும் திறன்களை வெவ்வேறாகப் பார்ப்போம். இங்கு வலது கையினால் குண்டைப் போடும் வீரரின் நிலைகள் உரு 5.23, 5.24, 5.25, 5.26 களில் விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆயத்த நிலை (Preparation)

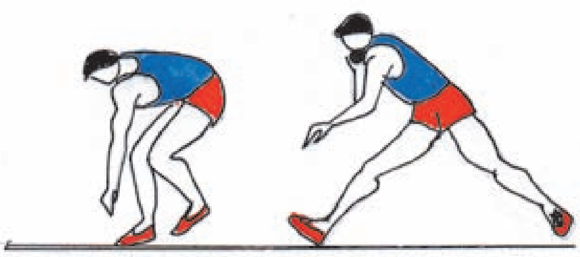


உரு 5.23 ஆயத்த நிலை

- குண்டு தாடையைத் தொடும் விதமாக காதிற்குக் கீழாகவும், கழுத்தின் அடிப்பக்கத்தில் தொடும் விதத்திலும் வைத்துக் கொள்வார்.
- முண்டம், தலை என்பன நிலத்திற்குச் சமாந்தரமான மட்டத்திற்கு வரும் வரை குனிதல்.

- போடும் திசைக்குப் எதிர்ப்புறமாக திரும்பி வட்டத்தின் பின்பாகத்தில் வீரர் நின்று கொள்வார்.
- உடலை மடித்து நிலத்திற்குச் சமாந்தரமாகக் கொண்டு வருவதுடன் இடது காலையும் முழங்காலுடன் மடித்தல்.
- பரீட்சயமான இடது காலினை மீண்டும் முன்பாகக் கொண்டு வருதல் இதன் போது தாங்கும் பாதம் முழங்காலில் மடியும்.

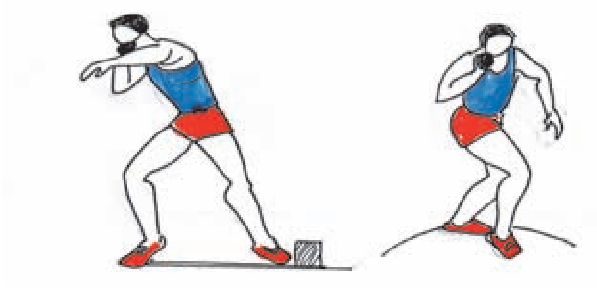
வழுக்கும் நிலை (Gaining speed / Gliding)



உரு 5.24 வழுக்கும் நிலை

- இடது காலினை வேகமாக உதைத்து வழுக்கி பின்பக்கமாக எடுத்தல் வேண்டும்.
- வலது பாதம் முழங்காலினால் சிறிது நீட்டப்படும்.
- வலது காலின் விரல் நுனியினால் நிலத்துடன் பின் பக்கமாக வழுக்குவது (இழுப்பது) இடம் பெறும்.

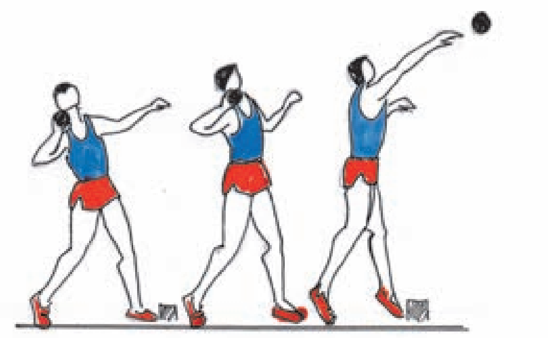
வலு நிலை (Power position)



உரு 5.25 வலு நிலை

- வழுக்கியதன் பின்னர் வலது கால் வட்டத்தின் மத்தியிலும் இடது கால் வட்டத்தின் விளிம்பிலும் இருக்கும்.
- வலது காலின் முழங்கால் ஓரளவு மடிந்திருப்பதுடன் உடலின் பாரம் வலது காலின் பக்கத்திற்குச் செல்லும்.

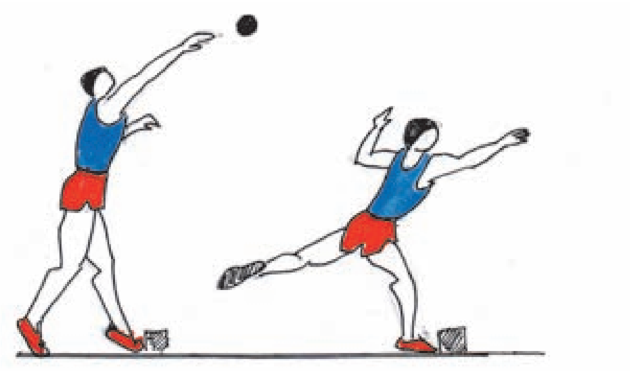
விடுவித்தல் நிலை (Releasing)



உரு 5.26 விடுவித்தல்

- கால்கள் நீட்டப்பட்டு உடல் குண்டு போடும் திசைக்குத் திருப்பப்படும்.
- வலது முழங்கை நீட்டப்பட்டு, குண்டு விடுவிக்கப்படும்.

உடன்தொடர் நிலை (Follow through)



உரு 5.27 - பின் தொடர் நிலை

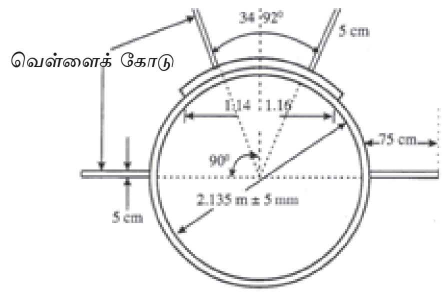
- குண்டு விடுவிக்கப்பட்டதுடன் வலது கால் முன்பக்கமாகவும் இடது கால் பின் பக்கமாகவும் மாற்றப்படும்.
- வலது காலை முழங்காலில் மடிப்பதுடன் உடலின் முன்பகுதி ஓரளவு முன்னால் மடிக்கப்படும்.
- இதன் போது இடது கால் பின்பக்கத்திற்கு நீட்டப்படும்.

குண்டுபோடுதல் நிகழ்ச்சிக்கான வயதெல்லைகளும் குண்டின் நிறைகளும்

வயதெல்லை	ஆண்	பெண்
14 வயதிற்கு கீழ்	**3.000 Kg**	**3.000 Kg**
16 வயதிற்கு கீழ்	**4.000 Kg**	**3.000 Kg**
18 வயதிற்கு கீழ்	**5.000 Kg**	**3.000 Kg**
20 வயதிற்கு கீழ்	**6.000 Kg**	**4.000 Kg**
திறந்த வயது	**7.260 Kg**	**4.000 Kg**

(மூலம் : 2016/34 சுற்றுநிருபம்)

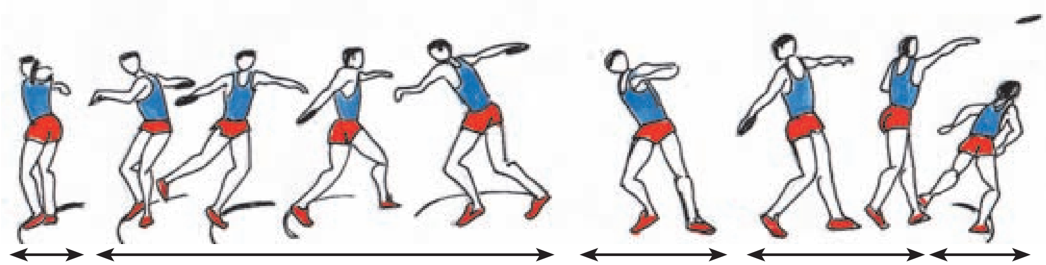
குண்டு போடுதல் மைதானம்



உரு 5.28 குண்டு போடும் மைதானம்

தட்டெறிதல்

சுழன்று எறியும் நுட்பமுறை தட்டெறிதல் நிகழ்ச்சியில் பயன்னடுத்தப்படுகின்றது. தட்டெறிதலை ஆறு திறன்களாகப் பிரிக்கலாம்.



உரு 5.29 தட்டெறிதல்

தட்டெறிதலின் திறன்கள்

i	ஆயத்த நிலை	(Preparation)
ii	ஆரம்ப நிலை	(Starting possition)
iii	சுழலும் நிலை	(Rotating)
iv	வலு நிலை (வேக நிலை)	(Power position)
v	விடுவித்தல் நிலை	(Release)
vi	உடன் தொடர் நிலை	(Follow through)

வலது கையினால் தட்டெறியும் வீரரின் செயற்பாடுகள் கீழே விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.

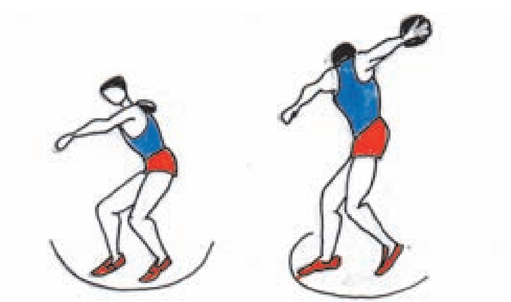
ஆயத்த நிலை (Preparation)



உரு 5.30 ஆயத்த நிலை

- வலதுகையில் தட்டை வைத்துக் கொண்டு எறிகின்ற திசைக்கு எதிர்த்திசையில் திரும்பி நிற்றல்.
- கால்களை எறியும் வட்டத்தின் பின்பக்க எல்லைக்கு அருகில் தோள்பட்டையின் அகலத்தைவிட சிறிது அதிகமாக விரித்து வைத்து நிற்றல் வேண்டும்
- முழங்கால் சிறிது மடிந்திருத்தல் வேண்டும்.

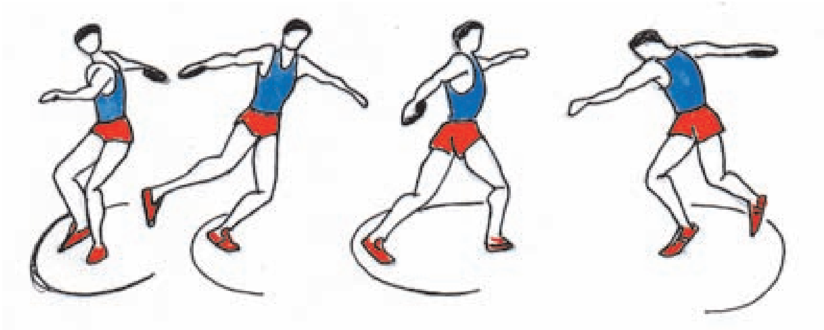
ஆரம்ப நிலை (Starting possition)



உரு 5.31 ஆரம்ப நிலை

- உடலை வலது பக்கத்தால் பின்பக்கத்திற்குத் திருப்பிக் கொண்டு தட்டைப் பின்பக்கமாகக் கொண்டு செல்லல்.

சுழலும் நிலை (Rotating)



உரு 5.32 சுழலும் நிலை

- இடது கை, இடது கால் என்பன இடது பக்கத்தால் எறியும் திசைக்குத் திருப்பப்படும்.
- வலது பாதம் வட்டத்தினுள் உடலின் இடது பக்கமாக முன்னால் கொண்டு செல்லப்படும்.
- இடது பாதத்தினால் உடம்பைத் தள்ளிக் கொண்டு முன்னால் பாய்ந்து, வலது பாதத்தை வட்டத்தின் மத்திக்கு அருகில் வைத்தல்.
- இந்தச் செயற்பாட்டின் இறுதியில் உடல் எறியும் எதிர் திசையில் திரும்பி இருக்கும்.
- இடது பாதத்தை வேகமாக முன்னால் எடுத்து வட்டத்தின் முன்பக்கத்திற்கு அருகில் வைத்தல்.

வலு நிலை (Power position)



உரு 5.33 வலுநிலை (வேக நிலை)

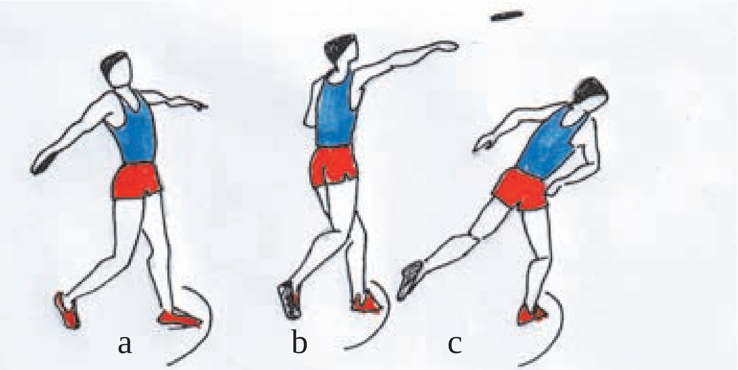
- மடிக்கப்பட்ட வலது காலில் உடலின் நிறை இருக்கும்
- வலது பாதத்திற்கு மேலே தோள்பட்டை அமைந்திருக்கும்

விடுவித்தல் நிலை

- வலது கால் உடலின் இடது பக்கமாகத் திருப்பிக் கொண்டு நன்றாக நீட்டப்படும்.
- உடல் எறிகின்ற திசைக்குத் திருப்பப்பட்டு தட்டு விடுவிக்கப்படும் .

உடன் தொடர் நிலை

- தட்டு விடுவிக்கப்பட்டதுடன் வலது கால் முன் பக்கமும் இடது கால் பின் பக்கமும் மாற்றப்படும்.
- வலது கால் முழங்காலினால் மடிக்கப்படுவதுடன் உடலின் முன்பகுதி ஓரளவு முன்னால் மடியும்.
- இதற்கிடையில் இடது கால் பின்பக்கமாக நீட்டப்படும்.(உரு 5.34 C)



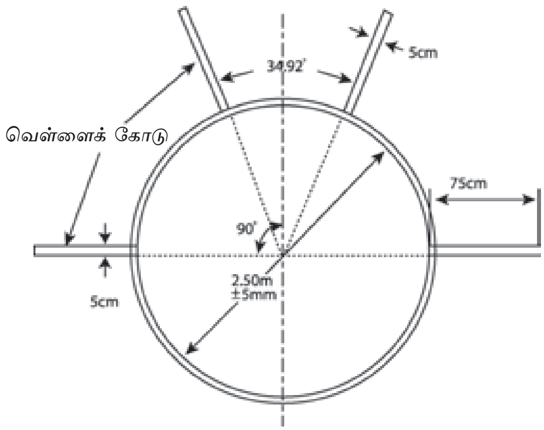
உரு 5.34 விடுவித்தல நிலையும் - உடன்தொடர் நிலையும்

திறந்த, பாடசாலை மட்டப் போட்டிகளின் பயன்படுத்தப்படும் தட்டின் நிறைகள்

வயதெல்லை	ஆண்	பெண்
14 வயதின் கீழ்	1.000 Kg	1.000 Kg
16 வயதின் கீழ்	1.000 Kg	1.000 Kg
18 வயதின் கீழ்	1.500 Kg	1.000 Kg
20 வயதின் கீழ்	1.750 Kg	1.000 Kg
திறந்த வயது	2.000 Kg	1.000 Kg

(மூலம் : 2016/34 சுற்றுநிருபம்)

தட்டெறிதல் மைதானம்



உரு 5.36 தட்டெறிதல் மைதானம்

எறிதல் நிகழ்ச்சிக்கான விதிமுறைகள் (குண்டு போடுதல், தட்டெறிதல்)

- போட்டி ஆரம்பித்த பின்னர் குறித்த மைதானத்தைப் பயிற்சி நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கப்படமாட்டது.
- திறமையின் அடிப்படையில் வெற்றியாளர்கள் தீர்மானிக்கப்படுவர்.
- வட்டத்திற்குள் நிலையான ஒரு நிலையிலிருந்தே எறிதல், போடுதலை ஆரம்பித்தல் வேண்டும்.
- எறியும் போதும் போடுதலின் போதும் உபகரணம் கோணச் சிறைக்குள் விழுதல் வேண்டும்.
- உபகரணம் நிலத்தில் விழும் வரை வட்டத்தை விட்டு வெளியே போக முடியாது
- எறிந்த பின்னர் வீரர் வட்டத்தின் பின் அரைப் பகுதிகளாக மட்டுமே வெளியேறுதல் வேண்டும்.
- எறிய ஆரம்பித்த பின்னர் உடலில் எப்பகுதியாவது வட்டத்தின் வெளிப்பகுதியையோ, உள்- வெளி விளிம்புகளையோ மற்றும் குண்டு போடுதல் மைதானத்தில் உள்ள தடுப்பு பலகையின் மேற்பகுதியையோ தொடக்கூடாது.
- போட்டியின் போது கையுறைகள் அணிவதற்கு அனுமதியில்லை.

மேலதிக அறிவிற்காக

உயரம் பாய்தல், கோலூன்றிப் பாய்தல் நிகழ்ச்சிகளைத் தவிர ஏனைய போட்டிகளின் போது சமனான முடிவுகள் வருமாயின் எவ்வாறான தீர்ப்புக்கள் வழங்கப்படும்?

நீளம் பாய்தல் போட்டியில் பங்குபற்றிய 4 மாணவர்களது முடிவுகள் மீற்றரில் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. இந்த அட்டவணையைப் பயன்படுத்திச் சிறந்த வீரரையும் அவரது சிறந்த பெறுபேற்றையும் அவரின் நிலையையும் குறிப்பிடுக.

வீரரின் பெயர்	1 ஆம் சுற்று	2 ஆம் சுற்று	3 ஆம் சுற்று	4 ஆம் சுற்று	5 ஆம் சுற்று	6 ஆம் சுற்று	சிறந்தபெறு பேறு	நிலை
சங்கர்	4.50	×	4.18	4.43	4.32	4.13	4.50	1
சாஜித்	×	4.00	4.43	4.07	4.18	4.50	4.50	2
ராஜா	3.96	3.77	4.50	3.95	4.38	×	4.50	3
நசாத்	4.02	3.72	×	×	4.46	4.12	4.46	4

சாராம்சம்

மெய்வல்லுநர் விளையாட்டிற்குரிய சகல போட்டிகளும் சுவட்டு மற்றும் மைதான நிகழ்ச்சிகள், போட்டிநடை, வீதியோட்டம், நாட்டுக்கு குறுக்காக ஓடுதல், மலை யேற்றம் என ஐந்து வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டள்ளன. மேலும் சுவட்டு - மைதான நிகழ்ச்சிகளை கூட்டுநிகழ்ச்சிகள் (பஞ்ச நிகழ்ச்சி (5), சப்த நிகழ்ச்சி (7), தசம நிகழ்ச்சி (10)) மூன்றாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன அல்லது கலப்புநிகழ்ச்சிகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

போட்டி நடை நுட்ப முறையில் அனைத்து செயற்பாடுகளும் தனிப்பாதத்துடனான இரு பாதத்துடனான சந்தர்ப்பம் என இரண்டு செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கியிருக்கும். புறப்பாட்டில் நின்ற புறப்பாடு, பதுங்கிப் புறப்பாடு என இரு வகைகள் உள்ளன. அஞ்சல் ஓட்டத்தின் போது கோல் மாற்றப் பயன்படுத்தும் நுட்ப முறைக்கேற்ப அவற்றையும் வகைப்படுத்த முடியும். நீளம் பாய்தலின் தொங்கும் நுட்பமுறையிலும் உயரம் பாய்தலின் பொஸ் பெரி ஃபுளொப் முறையில் நான்கு திறன்கள் உள்ளன. குண்டு போடுதலின் நேர்கோட்டு நுட்பமுறையிலும் தட்டெறிதலில் சுழன்றெறியும் நுட்பமுறையிலும் பல திறன்கள் இடம்பெறுகின்றன. மேற்கூறிய அனைத்து நிகழ்ச்சி களுக்கும் உரிய விதிமுறைகளும் காணப்படுகின்றன.

பயிற்சி

1. மெய்வல்லுநர் போட்டிகளை ஏதாவதொரு வகையில் வகைப்படுத்திக் காட்டுக.

2. போட்டி நடைக்குரிய விதிமுறைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

3. ஓட்டப் பயிற்சியின் மூலம் கிடைக்கும் பயன்கள் ஐந்தைக் குறிப்பிடுக.

4. அஞ்சல் ஓட்டத்தின் விதிமுறைகள் ஐந்தைக் குறிப்பிடுக.

5. பாய்தல் நிகழ்ச்சியை வகைப்படுத்துக.

6. நீளம் பாய்தல் நிகழ்ச்சியில், தவறான பாய்தல் சந்தர்ப்பங்கள் மூன்று தருக.

7. குண்டு போடுதல், தட்டெறிதல் ஆகியவற்றிற்குரிய விதிமுறைகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

6 விளையாட்டு விதிமுறைகள் மற்றும் ஒழுக்கம் என்பவற்றை மதித்துச் செயற்படுவோம்

பண்டைய காலங்களில் விளையாட்டானது உடல் வலிமையைக் காட்டவும் வினோதமாகப் பொழுதைக் கழிப்பதற்காகவுமே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. பிற்காலத்தில் உடல் ஆரோக்கியத்தைப் பேணவும் ஆரோக்கியமான உள நிலையைப் பேணவும், ஒழுக்கப்பண்பாடுகளுடன் விதிமுறைகளுக்கமைவான நடத்தையை மேற்கொள்ளவும் விளையாட்டுக்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

உலகின் பல்வேறு நாடுகளின் அரசியல், கலாசார, பொருளாதாரம் போன்ற பல்வேறுகாரணிகள் மூலம் ஏற்பட்ட மாறுதல்கள் விளையாட்டுக்களிலும் செல்வாக்குச் செலுத்தின. அவ்வாறு அங்குள்ள விளையாட்டு வீரர்களின் தேவைகளைக் கருத்திற்கொண்டு பெரும்பாலான விளையாட்டுக்கள் சிறந்த முறையில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டன. இவ் விளையாட்டுக்களுக்கென தேசிய மற்றும் சர்வதேச மட்டத்தில் நிருவாகக் குழுக்கள் உருவாகின. குறைந்தளவு விதிமுறைகளுடன் ஆரம்பித்த விளையாட்டுக்களில் மேலும் பல மாற்றங்கள் படிப்படியாக உருவாகின.

முன்னைய அத்தியாயத்தில் நீங்கள் விளையாட்டு விதிமுறைகள், ஒழுக்கவியல், சமூகப் பெறுமதி என்பவற்றை கற்றிருப்பீர்கள்.

இந்த அலகின் மூலம் விளையாட்டு விதிமுறைகள் என்பதன் கருத்து, அதன் அவசியம், ஒலிம்பிக் விளையாட்டின் வரலாறு, விளையாட்டுக்களில் ஊக்கமருந்துப் பாவனை, பாடசாலையொன்றில் விளையாட்டுக்களின் ஒழுங்கமைப்பு, முகாமைத்துவம் போன்றவற்றிலுள்ள பொறுப்புக்கள், கடமைகள் போன்றவற்றைக் கற்றுக் கொள்ளலாம்.

விளையாட்டுக்களின் விதிமுறைகள்

விளையாட்டு விதிமுறைகள் என்பன ஒரு விளையாட்டை நேர்த்தியாகவும், நேர்மையாகவும் நடத்துவதற்கு தேசிய, மற்றும் சர்வதேச மட்டத்திலுள்ள சங்கங்களினால் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட செயற்பாடுகளின் எல்லையே ஆகும். அத்துடன், விளையாட்டுக்களின் விதிமுறைகளை மீறுவோருக்கு எதிராகச் செயற்படுவதோடு விளையாட்டுக்களின் வளர்ச்சிக்காகவுமே விதிமுறைகள் உருவாகின. எனினும் விதிமுறைகள் அற்ற விளையாட்டுக்களும் உள்ளன. அவ்வாறான விளையாட்டுகளின் விசேட தன்மையாதெனில், காலங்காலமாக நடந்துவருவதுடன் விதிமுறைகள் எவையும் உள்வாங்கப்படாத நிலையில் பரம்பரையாக தொடருவதுமாகும்.

விளையாட்டு விதிமுறைகளின் முக்கியத்துவம்

விளையாட்டு விதிமுறைகளின் முக்கியத்துவங்களைப் பின்வரும் காரணிகளின் அடிப் படையில் விளக்கலாம்.

01. விளையாட்டின் ஒழுக்கவியல்களைப் பின்பற்றுதல்.
02. விளையாட்டு மீதான ஆர்வத்தைப் பேணுதல்.
03. விளையாட்டின் கௌரவத்தைப் பாதுகாத்தல்.
04. தனிப்பட்ட பண்புகளை விருத்தி செய்தல்.
05. விளையாட்டின் போது ஏற்படும் விபத்துக்களை மட்டுப்படுத்தல்.
06. விளையாட்டு வீரர்களின் உரிமைகளைக் பாதுகாத்தல்.
07. அவ்வப்போது ஏற்படும் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வைப் பெற்றுக் கொடுத்தல்.
08. இரசனைகளை ஏற்படுத்தல்.
09. நியாயபூர்வமான போட்டிகளை நடாத்துதல்.



உரு 6.1

1. விளையாட்டின் ஒழுக்கவியல்களைப் பின்பற்றுதல்

எந்த ஒரு விளையாட்டிலும் பங்குகொள்ளும் வீரர்கள் ஒருவருக்கொருவர் மதிப்பளிப்பதை அவதானித்திருப்பீர்கள். விதிமுறைகளுக்கமைவாகச் செயற்படும் ஒருவர் சமூக ரீதியாகவும் விதிமுறைகளின் அடிப்படையிலும் செயற்படுவார். ஒரு விளையாட்டு ஆரம்பித்ததிலிருந்து முடிவடையும் வரை ஒருவருக்கொருவர் மதிப்பளித்தல், மத்தியஸ்தர்களையும் பார்வையாளர்களையும் திருப்திப்படுத்தல் என்பன எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, போட்டிநிகழ்ச்சியொன்றின் போது வெற்றி தோல்வி எதுவாக இருந்த போதிலும் எதிரணியினருடன் அன்னியோன்யமாகக் கைகுலுக்கி ஆரக்கட்டித்தழுவுதல் போன்றவை நடுவர்களினதும், பார்வையாளர்களினதும் மனங்குளிர வைக்கும் நிகழ்வுகளாகலாம்.

1936 ஆம் ஆண்டு பேர்லின் (Berlin) ஒலிம்பிக் போட்டிகளின்போது நீளம் பாய்தல் நிகழ்ச்சியில் அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த ''ஜெஸி ஓவன்ஸ்'' (Jesse Owens) ஜேர்மனியைச் சேர்ந்த ''லஸ் லோங்'' (Luz Long) எனும் வீரர்கள் இருவரும் நான்காவது எத்தனத்தில் 7.87 மீற்றர் பாய்ந்து சம நிலையைப் பெற்றனர். பின்பு லஸ் லோங்கினால் ஜெஸி ஓவன்ஸ் என்பவருக்கு ''அணுகல்ஓட்டம் '' சம்பந்தமாக சில அறிவுரைகள் வழங்கப்பட்டன. இதன் விளைவாக ஜெஸி ஓவன்ஸ் 8.06 மீற்றர் தூரம் பாய்ந்து வெற்றி பெற்றார். பின்பு இதன் விளைவாக எட்டாயிரம் மக்களின் கரகோசத்துக்கு மத்தியில் இவர்கள் மைதானத்தை வலம் வந்தனர்.





ஜெஸி ஒவன்ஸ் உரு 6.2 லஸ் லோங்

2. விளையாட்டுமீதான ஆர்வத்தைப் பேணுதல்



உரு 6.3

விளையாட்டிற்கென்றே உரிய ஆர்வத்தை பேணிக்காக்க விதிமுறைகள் அவசியமாகும். விதிமுறைகள் இல்லையெனில் போட்டிகள் நியாய பூர்வமான முறையில் நடைபெற மாட்டாது. விதிமுறைகள், ஏற்புடமை என்பனவற்றுடன் செயற்படும் போது எல்லோருக்கும் நியாயமான முடிவுகள் கிடைக்கும். ஒரு போட்டி ஆரம்பம் முதல் இறுதிவரை குறிப்பிட்ட விதிமுறைகளுக்கமைவாக நிகழுமாயின் அது ஆர்வத்துடன் செயற்பட வீரர்களுக்குத் துணைபுரியும். பார்வையாளர்களிடத்திலும் விளையாட்டின் மத்தியஸ்தத்தில் நம்பிக்கை ஏற்பட வாய்ப்பளிக்கும். இதனால் உற்சாகத்துடன் போட்டியைக் கண்டுகழிக்கவும், அடையும் வெற்றி தோல்விகளை ஏற்றுக்கொள்ளும் மனப்பாங்கு உருவாகவும் வழிபிறக்கும்.

3. விளையாட்டுக்களின் கௌரவத்தைப் பாதுகாத்தல்



உரு 6.4

விளையாட்டுக்களின் கௌரவத்தைப் பாதுகாக்க விதிமுறைகள் முக்கியம். எல்லோருக்கும் பொதுவான விதிமுறைகளை அமுல்படுத்தப்படுவதன் மூலம் அனைவருக்கும் சமவாய்ப்புகள் ஏற்பட வாய்ப்புக்கிடைக்கும். இதன் விளைவாக எந்த ஒரு விளையாட்டிலும் ஈடுபடும் வீரர்கள் விதிமுறைகளுக்கமைவாகச் செயற்படும் போது அவ்விளையாட்டுக்களின் கௌரவம் பாதுகாக்கப்படுகின்றது. அதனால் அசாதாரணமாக வெற்றி பெறும் சந்தர்ப்பங்கள் தவிர்க்கப்படுகின்றன.

4. தனிப்பட்ட பண்புகளை விருத்தி செய்தல்





உரு 6.5

எந்தவொரு விளையாட்டிலும் முறையாக ஈடுபடும் நபர்களது நற்பண்பு விருத்தியடையும். வெற்றி தோல்விகளை ஏற்கும் மனப்பாங்கு சட்டவிதிகளுக்குக் கட்டுப்படும் தன்மை, ஒருவருக்கொருவர் மதிப்பளித்து செயற்படுதல் போன்ற குணாதிசயங்களும் இதனால் விருத்தியடையும். 2012 ஆம் ஆண்டு காலியில் நடைபெற்ற நியூசிலாந்து - இலங்கை கிரிக்கட் சுற்றுப் போட்டியில் துடுப்பெடுத்தாடிய மஹேல ஜயவர்தன 91 ஓட்டங்கள் பெற்றிருக்கும் நிலையில் ஒரு பந்து மட்டையில் பட்டுச் சென்றதாக நியூசிலாந்து அணியின் விக்கட் காப்பாளரினால் மத்தியஸ்தரிடம் வேண்டுகொள் விடுக்கப்பட்டது. இச்சந்தர்ப்பத்தில் மஹேல ஜயவர்தன மத்தியஸ்தரின் தீர்ப்புக்கு முன்பாக மைதானத்திலிருந்து வெளியேறினார். இதற்கானகாரணம் அவரிடம் காணப்பட்ட தனிப்பட்ட நற்பண்பின் விருத்தியே. இதன் விளைவாக 2014 ஆம் ஆண்டு சர்வதேச கிரிக்கட் சம்மேளனத்தினால் கௌரவிக்கப்படும் போது ''கிரிக்கட் விளையாட்டின் உயிர்நாடி'' (Sprit of Cricket) எனும் விசேட விருதைப்பெற்றுக்கொண்டார்.

5. விளையாட்டின் போது விபத்துக்களை மட்டுப்படுத்தல்

விளையாட்டுக்களின் போது பல்வேறு விபத்துக்கள் நேரலாம். இவற்றுக்குக் காரணமாக அமைவன விளையாட்டுக்களைக் கையாளும் விதமும் உபயோகிக்கும் உபகரணங்களுமே. விதிமுறைகளுக்கு உட்படும் உபகரணங்களைத் தவிர்த்து தாம் விரும்பிய உபகரணங்களைக் பயன்படுத்தமுடியாது.





உரு 6.6 குத்துச் சண்டையின் போது அணியப்படும் பாதுகாப்புக் கவசம்

அதே போன்று விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடும் முறைகளும் வரையரைக்குட்பட்டவை. கிரிக்கட் விளையாட்டில் பந்து வீச்சானது துடுப்பாட்டக்காரரின் இடுப்புப்பகுதிக்கு மேல் நேராக அனுப்ப முடியாது. குத்துச்சண்டை விளையாட்டில் பாதுகாப்புக்காக முகக்கவசம் அணிந்து கொள்வதும் விதிமுறைகளில் அடங்கும்.

6. விளையாட்டு வீரர்களின் உரிமைகளைக் காத்தல்

விதிமுறைகளினால் படி விளையாட்டு வீரர்களின் உரிமைகள் பாதுகாக்கப்பட்டுள்ளன. விளையாட்டுக்களில் பங்குபற்றல், பங்குபற்றும் அனைவருக்கும் நியாயமாக நடந்துகொள்ளல், அவர்களின் விளையாட்டில் ஈடுபடுவோரின் பாதுகாப்பு என்பன விதிமுறைகளுக்குள் அடங்கும். இதனால் அசாதாரணமாகச் செயற்பட்டு வெற்றி பெறல், வேறு நோக்கங்களுக்காக ஆட்டத்தை விட்டுக்கொடுத்தல் என்பன தவிர்க்கப்பட்டுள்ளன.

7. பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தல்

விளையாட்டு வீரர்கள் விளையாட்டுகளில் ஈடுபடும் நேரத்திலும் பயிற்சியின் போதும் பலவிதமான பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் விளையாட்டுக்களை வெற்றிகரமாக தொடரமுடியாத நிலை ஏற்படும். இதன் காரணமாக விளையாட்டுச் விதிமுறைகளினூடாக விளையாட்டுக்களில் ஏற்படும் சகல பிரச்சினைகளிலும் எவ்வாறு செயற்பட வேண்டும் என்பது பற்றிச் சு ட்டிக்காட்டப்படுகின்றது. இதனால் விளையாட்டை வெற்றிகரமாக முன்னெடுத்துச் செல்ல சந்தர்ப்பம் கிடைக்கின்றன.

8. இரசனைகளை ஏற்படுத்தல்

விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடும் போது விளையாட்டு வீரர்கள் அதில் மகிழ்ச்சியுற வேண்டுமெனில் பங்குபற்றுவோரின் திறமைகள் எவ்வாறு இருந்த போதிலும் சகலருக்கும் பொதுவான சட்டவிதிமுறைகளை அமுல்படுத்த வேண்டும். அப்போதுதான் அனைவரும் மத்தியஸ்தம் சம்பந்தமாக திருப்தி கண்டு விளையாட்டில் சாதனைகளைப் பெற்றக்கொள்ளவர்.

9. நியாய பூர்வமான போட்டிகளை நடாத்துதல் (Fair Play)

ஒலிம்பிக் போட்டிகளின் ஆரம்ப நிகழ்வில் அனைத்துப் போட்டியாளர் சார்பாக ஒரு போட்டியாளரும், எல்லா அலுவலர்கள், நடுவர்கள் சார்பாக ஒரு உத்தியோகத்தரும் சத்தியப்பிரமாணம் செய்வர். இதனடிப்படையில் ''ஒலிம்பிக் சத்தியப்பிரமாணம்'' இருபகுதிகளைக் கொண்டது. அவை நீதி நேர்மையுடன் செயற்டுதலையும் உண்மையாகவும், உளப்பூர்வமான முறையிலும் விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுதலையுமே சுட்டிநிற்கின்றன.

நியாய பூர்வமான போட்டியில் பின்வரும் விடயங்கள் நிறைவேறும்

- ★ விளையாட்டின் பெறுமதி வாய்ந்தது எனும் சிந்தனை பாதுகாக்கப்படல்
- ★ ஒழுக்கப் பண்பாடுகள் விருத்தியடைதல்

★ வஞ்சகம், போதைப் பொருட்பாவனை, களவு போன்றவற்றைத் தடுத்தல்
★ பிறருக்கு உடல், உள ரீதியாக ஊறு விளைவிக்காதிருத்தல்



உரு 6.7

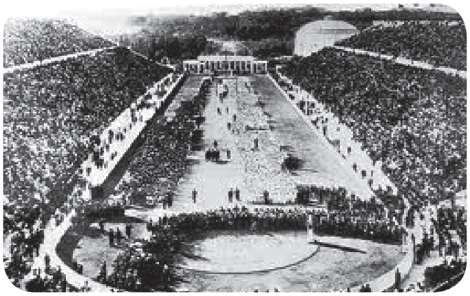
விளையாட்டுக்களில் தேர்ச்சி பெற்ற ஒருவர் எப்போதும் விளையாட்டில் வெற்றி பெறுவதை விடவும் கலந்து கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தைக் கருத்திற்கொண்டு செயற்படுவர். இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக; 2011 ஆம் ஆண்டின் உலகக்கிண்ண கிரிக்கட் சுற்றுப்போட்டியை அவதானிக்கலாம். மேற்கிந்தியத்தீவு அணியினருக்கும் பாகிஸ்தான் அணியினருக்கும் இடையில் நடந்த போட்டியில் பாகிஸ்தான் அணி தனது இறுதிப் பந்து வீச்சில் 4 ஓட்டங்களைப் பெறவேண்டி இருந்தது. மேற்கிந்தியத் தீவின் பந்து வீச்சாளர் தனது இறுதிப்பந்தை வீசுவதற்கு ஓடி அணுகும் சந்தர்ப்பத்தில் பந்து வீச்சாளர் பக்கத்தில் இருந்த துடுப்பாட்ட வீரர் தனது எல்லையை விட்டு முன்னால் சற்று ஓடியிருந்தார் அச்சந்தர்ப்பத்தில் பந்து வீச்சாளர் விக்கட்டுக்களுக்கு பக்கத்தில் பந்தை வைப்பது போன்று பாவனை செய்துவிட்டு மீண்டும் அவ்வாறு நடந்துகொள்ள வேண்டாம், என எச்சரிக்கை செய்ததன் பின் மீண்டும் பந்து வீச்சுக்குத் தயாரானார்.

அச்சந்தர்ப்பத்தில் பாகிஸ்தான் தனக்கிருந்த இறுதிப் பந்து வீச்சின்போது 4 ஓட்டங்களைப் பெற்று வெற்றிபெற்ற போதிலும் அனைத்துப் பார்வையாளர்களினதும் அறிவிப்பாளர்களினதும் புகழுக்குரியவராக உயர்ந்த பண்புகளைக் கொண்ட பந்து வீச்சாளரே கருதப்பட்டார் அவ்வாறே விளையாட்டு வீரர்கள் எப்போதும் எதிர்பார்ப்பது நியாய பூர்வமான போட்டிகளையே என்பதை இந்நிகழ்வு சுட்டிக்காட்டுகின்றது.

மேலே விளக்கியவற்றை உற்று நோக்கும்போது ஏன் விளையாட்டு விதிமுறைகள் அவசியப்படுகின்றன என்பது நன்கு விளங்கியிருக்கும். மாறாக உண்மையான வீரர்களைத் தெரிவு செய்யவும், பார்வையாளர், நடுவர்கள் என்போரைப் பாதுகாக்கவும் நீதியாகவும், திறமையாகவும் நடுவர்கள் தமது கடமையை செய்யவும் வகிக்கவும், விளையாட்டுக்களில் துரோகச் செயற்பாடுகளைத்

தவிர்க்கவும் விதிமுறைகள் அவசியமாகின்றன. விதிமுறைகளை அமுல்படுத்துவதன் மூலம் திறமையான விரர்களை உருவாக்குதோடு, சமூகமேம்பாடு என்பவற்றிலும் மிகுந்த செல்வாக்கைச் செலுத்தலாம்.

ஒலிம்பிக் விளையாட்டின் பரம்பல்





உரு 6.8

விளையாட்டைப் பற்றித் கூறும் போது எமக்கு ஞாபகத்தில் வருவது 'ஒலிம்பிக்' பற்றியாகும். அதற்கான காரணம் யாதெனில் உலகின் பெரும்பான்மையான நாடுகள் அதில் கலந்து கொள்வதனாலும் அதில் பங்குபற்றிக்கிடைக்கும் வெற்றியானது மிக்க அபிமானம் உடையது என்பதனாலுமே. விளையாட்டானது அபிமானமுடையதாயினும் காலத்துக்குக் காலம் நடைபெற்று வரும் ஊழல்கள், ஸ்திரமற்ற தன்மைகள் இந்த அபிமானத் தன்மைக்கு மாசு ஏற்படுத்தியுள்ளன.
எடுத்துக்காட்டாக விளையாட்டுக்களின் போது சுயலாபத்திற்காக விட்டுக்கொடுத்தல், தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்க மருந்துப் பாவனை போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். ''ஒலிம்பிக்'' விளையாட்டின் ஆரம்பம், வளர்ச்சி பற்றித் தெரிந்து கொள்வது முக்கியமாகும்.

ஒலிம்பிக் விளையாட்டுக்களின் பரம்பல் பற்றி நாம் அறிந்திருப்பது அவசியமாகும்

★ முதன் முதலில் கி.மு. 776 ஆம் ஆண்டு கிரேக்கத்தின் ஒலிம்பியா எனும் இடத்தில் ஒருநாள் போட்டியாக ஆரம்பமானது. கிரேக்கத்தின் 'எதேன்ஸ்' நகரத்துக்கு அண்மித்துள்ள 'அல்பியஸ்' எனும் எழில்மிகு ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கில் போட்டிகள் நடைபெற்றுள்ளன.

★ ஒலிம்பிக் விளையாட்டின் ஆரம்பம் பற்றிய பல கருத்துக்கள் இருந்த போதிலும், ''சீயஸ்'' கடவுளை நினைவு கூருவதற்காக அவரின் புதல்வரான 'ஹர்கியுலீஸ்' தான் ஆரம்பித்தார் என்ற கருத்தும் இதற்கு மாறாக ''ஒன்மவுஸ்'' அரசன் தனது மக்களின் உரிமையைப் பெற்றெடுக்கப் போர்புரிந்து வெற்றிபெற்ற பிலோபஸ் அரச குமாரன் தான் ஒலிம்பிக் போட்டியை ஆரம்பித்தார் என்ற கருத்தும் நிலவுகின்றது.

★ மேலும் ''ஒன்மவுஸ்'' அரசனின் மகளை மணமுடிக்கப் போர்புரிந்து வெற்றி பெற்ற பிலோபஸ் அரசகுமாரன் தான் ஒலிம்பிக் போட்டியை ஆரம்பித்தார் என்ற கருத்தும் உண்டு.

★ ஒலிம்பிக் போட்டியில் கலந்து வெற்றி பெறும் போட்டியாளர்களுக்கு ஒலிவ் மரத்தின் கிளையொன்று வழங்கிக் கௌரவிக்கப்பட்டதோடு, அவர்கள் வீரர் என்றும் அறிமுகஞ் செய்துவைக்கப்பட்டனர்.

★ ஒலிம்பிக் போட்டியில் பெண்கள் கலந்து கொள்வது முற்றிலும் தடை செய்யப்பட்டிருந்தது.

★ கி.பி. 146 ஆம் ஆண்டு உரோமர்கள் கிரேக்கத்தை ஆக்கிரமித்ததன் விளைவாக உரோமர்களின் அபிலாசைகள் ஒலிம்பிக் விளையாட்டில் உள்வாங்கப்பட்டன. இதன் விளைவாக மிருங்களையும் மனிதர்களையும் உள்ளடக்கிய விளையாட்டுக்கள் புகுத்தப்பட்டன. அந்தச் செயற்பாடுகளால் வெறுப்புற்ற ''தியடோஸியஸ்'' எனும் சர்வதிகார அரசன் கி.பி. 394 இல் ஒலிம்பிக் விளையாட்டைத் தடைசெய்தார்.

★ பின்பு கி.பி 1896இல் பிரான்ஸ் நாட்டுப் பிரஜையான - பியரேகுபேல்டின் (Pierre de Couberting)என்பவரினால் நவீன 'ஒலிம்பிக்' விளையாட்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

★ சிறந்த தொடர்பாடலை உருவாக்கிச் சர்வதேச ஒற்றுமையைப் பலப்படுத்துவதே ஒலிம்பிக் போட்டியின் இலக்காக இருந்தது.

★ அத்தோடு விளையாட்டின் வளர்ச்சிக்காகவும் அபிமானத்தை காப்பதற்காகவும் வெவ்வேறு நிறுவனங்களும் உருவாகின. அவற்றில் 'சர்வதேச ஒலிம்பிக் குழு' (International Olympic Committee) முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது.

மேலதிக அறிவுக்காக

ஒலிம்பிக் போட்டிகள் அன்றும் இன்றும்

வருடம்	போட்டி நடைபெற்ற நாடு	போட்டி நடைபெற்ற நகரம்
1896	கிரேக்கம்	எதென்ஸ்
1900	பிரான்ஸ்	பாரிஸ்
1904	அமெரிக்கா	சென் லூசியாஸ்
1908	இங்கிலாந்து	லண்டன்
1912	சுவிடன்	ஸ்டொக்ஹோம்

1916	முதலாம் உலக மகா யுத்தம் காரணமாக போட்டி நடைபெறவில்லை	
1920	பெல்ஜியம்	அன்டீவெர்ப்
1924	பிரான்ஸ்	பாரிஸ்
1928	நெதர்லாந்து	அம்ஸ்டர்டேம்
1932	அமெரிக்கா	லொஸ்ஏன்ஜல்ஸ்
1936	ஜெர்மன்	பேர்லின்
1940	இரண்டாம் உலக மகா யுத்தம் காரணமாக போட்டி நடைபெறவில்லை	
1944	இரண்டாம் உலக மகா யுத்தம் காரணமாக போட்டி நடைபெறவில்லை	
1948	இங்கிலாந்து	லண்டன்
1952	பின்லாந்து	ஹெல்சின்க்
1956	அவுஸ்திரேலியா	மெல்போர்ன்
1960	இத்தாலி	ரோம்
1964	ஜப்பான்	டோக்கியோ
1968	மெக்ஸிக்கோ	மெக்சிக்கோ நகரம்
1972	ஜெர்மன்	மியுனிச்
1976	கனடா	மொன்ட்ரியல்
1980	ரஷ்யா	மாஸ்கோ
1984	அமெரிக்கா	லொஸ் ஏஞ்ஜல்ஸ்
1988	கொரியா	சியொல்
1992	ஸ்பெய்ன்	பாசிலோனா
1996	அமெரிக்கா	அட்லான்ட
2000	அவுஸ்ரேலியா	சிட்னி
2004	கிரெக்கம்	எதென்ஸ்
2008	சீனா	பீஜிங்
2012	இங்கிலாந்து	லண்டன்
2016	பிரேஸில்	ரியோடி ஜெனய்ரோ

மேற்காட்டப்பட்டுள்ள அட்டவணை மூலம் 'ஒலிம்பிக்' விளையாட்டுப் போட்டிகள் நடைபெற்ற வருடம், நாடு, நகரம் என்பனவற்றை அறிந்து கொள்ளலாம். மேலும் எதிர்வரும் காலங்களில் போட்டிகளை நடத்த உத்தேசித்துள்ள ஆண்டும், நாடும், நகரமும் பின்வருமாறு

2020 ஜப்பான் டோக்கியோ

செயற்பாடு

இன்று வரையில் 'ஒலிம்பிக்' போட்டிகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள விளையாட்டுக்கள் பற்றி விளக்கமாக ஆராய்ந்து சிறியதொரு கையேடு ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

விளையாட்டும் ஊக்க மருந்துப் பாவனையும்

தற்கால விளையாட்டுப்போட்டிகள் அதிக போட்டித்தன்மை கொண்டனவாவும் தொழில் ரீதியானவையாகவும் மாற்றம் பெற்றுள்ளன. இதன் காரணமாக போட்டியாளர் ஒவ்வொருவரும் தத்தமது திறமைகளை வெளிக்கொணர்ந்து வெற்றி பெற முயற்சிக்கின்றனர். இதன் விளைவாகவே விளையாட்டு வீரர்கள் தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்க மருந்து களைப் பாவிக்க ஆரம்பித்துள்ளனர். வெற்றி எங்ஙனம் இருப்பினும், இவ்வகையில் அடைந்து கொள்ளும் வெற்றியானது நிரந்தரமற்றது மாத்திரமல்லாமல், இவ்வாறான பாவனைகள் போட்டியாளர்களின் வாழ்க்கையை இருண்ட யுகத்துக்கு இட்டுச் செல்லும் காரியமுமாகும்.

ஏனென்றால் இவ்வகையான மருந்துகளின், பாவனையினூடாகப் பிற்காலத்தில் உடலுக்கு கேடு விளையும். இவ்வாறான உளக்க மருந்து மருந்துப் பாவனையை மேற்கொள்ளும் வீரர்களின், குருதி மற்றும் சிறுநீர் போன்றவற்றைப் பரீட்சிக்கும் போது அதனை உறுதி செய்து கொள்ளலாம்.

தடை செய்யப்பட்ட ஊக்கமருந்துப் பாவனையின் விளைவுகள்

- தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்க மருந்துப்பாவனை உடலின் ஆரோக்கியத் தன்மைக்குப் பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதோடு சில சந்தர்ப்பங்களில் உயிராபத்தையும் ஏற்படுத்தக்கூடும்.
- விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடத் தடை விதிக்கப்படல்.
- தாம் அடைந்த வெற்றியை இழக்க நேரிடல்.
- விளையாட்டு வீரருக்கு மாத்திரமல்லாமல் அவரது தாய் நாட்டிற்கும் அவப்பெயரைப் பெற்றுக் கொடுக்கும்.

செயற்பாடு

ஒலிம்பிக் விளையாட்டின் ஆரம்ப காலம் தொட்டு இன்றுவரை இலங்கை சார்பாகக் கலந்து கொண்ட போட்டியாளர்கள், பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட வெற்றிகள், வெற்றியின் பிரதி பலனாகப் பெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட பதக்கங்கள் என்பவற்றைப் பட்டியல் படுத்துங்கள்.

பாடசாலைச் சுகாதார உடற்கல்வி வேலைத்திட்டங்கள்

1. இல்ல விளையாட்டுப் போட்டிகள்.
2. பாடசாலை உடல் ஆரோக்கியச் செயற்பாடுகள்.
3. வேறுசில விளையாட்டு உடலியக்கச் செயற்பாடுகள்.
4. விளையாட்டு உடற்கல்வி தினம்.
5. விளையாட்டு வீரர்களைக் கௌரவித்தல்.
6. பாடசாலை சுகாதார வாரம்.
7. சிரமதானம் (நுளம்பு ஒழிப்பு).
8. சுகாதாரப் பயிற்சிப்பட்டறை.
9. தொற்றாத நோய்கள் தொடர்பான விழிப்புணர்வுக் கருத்தரங்கு.
10. உலக காசநோய் ஒழிப்பு தினம்.

1. இல்ல விளையாட்டுப் போட்டிகள்

பாடசாலையில் கல்விகற்கும் மாணவர்களின் திறன்களை மதிப்பீடு செய்து கொள்வதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் வேலைத்திட்டமே இல்ல விளையாட்டுப் போட்டியாகும். மாணவர்களை இல்லங்களாகப் பிரித்து தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில போட்டிகள் நடத்தப்படுகின்றன. (மெய்வல்லுநர் விளையாட்டு, ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட விளையாட்டுகள் போன்றவற்றில் வெற்றியீட்டிய மாணவர்களுக்கு புள்ளிகள் வழங்கப்படுகின்றன.) இதில் கூடுதலான புள்ளிகளைப் பெறும் ஒழுங்கின்படி வெற்றி பெற்ற இல்லங்களை அறிவிப்பர். இல்ல விளையாட்டுப் போட்டியொன்று நடத்தப்படுவது பின்வரும் இலக்குகளை அடைந்து கொள்வதற்காகும்.

1. பாடசாலையிலுள்ள எல்லா மாணவர்களும் விளையாட்டில் கலந்து கொள்ள சந்தர்ப்பம் வழங்குதல்.
2. வெற்றி பெற்ற மாணவர்களுக்குப் பதக்கங்கள் வழங்கப்படுவதோடு சான்றிதழ்களை வழங்கி கௌரவித்தல்.
3. தலைமைத்துவப் பண்புகளை வளர்த்தல்.
4. ஆளுமையை விருத்தி செய்தல்.
5. கூட்டு மனப்பாங்கை வளர்த்தல்.
6. ஒழுங்கமைத்தல், தொடர்பாடல், தலைமைத்துவம் ஆகியவற்றை விருத்தி செய்தல்.
7. வெற்றி தோல்விகளுக்கு முகங்கொடுக்கும் திறன்களை விருத்தி செய்தல்.
8. ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக் கோலத்திற்குப் பழக்குதல்

9. *சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கும் திறனை வளர்த்தல்*



உரு 6.9

பாடசாலையொன்றில் இல்ல விளையாட்டுப் போட்டியொன்றை ஒழுங்கமைக்கும் போது அதற்கான பொறுப்பு வாய்ந்த நபர்கள், குழுக்களைப் பின்வருமாறு அட்டவணைப்படுத்தலாம்.

பாடசாலை அதிபர்

பிரதி அதிபர்

உதவி அதிபர்கள்

விளையாட்டுப் பொறுப்பாசிரியர்

விளையாட்டு உதவிக்குழு

- நிதிக்குழு
- உபசாரக்குழு
- அலங்காரக் குழு
- கண்காட்சிக்குழு
- சான்றிதல்கள் / ஆவணங்களுக்கான குழு
- அழைப்பிதழ் /வரவேற்புக்குழு
- பரிசளிப்பு மற்றும் கேடயங்கள் என்பவற்றிற்கான குழு
- போக்குவரத்துக்கான பொறுப்பு குழு
- உபகரணத்திற்கு பொறுப்பான குழு

இல்லப் பொறுப்பாசிரியர்கள்

- இல்லத் தலைவர் / தலைவி
- விளையாட்டுத் தலைவர்/ தலைவி
- இல்ல உதவித் தலைவர்/தலைவி
- விளையாட்டு உதவித் தலைவர்/ தலைவி
- பொருளாளர்
- உதவிப்பொருளாளர்
- வெவ்வேறு குழுத் தலைவர் / தலைவி
  வெவ்வேறு விளையாட்டுத் தலைவர் /தலைவி

குறிப்பு : இது ஒரு மாதிரி மட்டுமே

செயற்பாடு

இல்ல விளையாட்டுப் போட்டிகளின் போது தலைமை வகிக்கும் மாணவ மாணவியர்களின் பொறுப்புக்களும், கடமைகளும் பற்றிய அறிக்கையொன்றைத் தயாரிக்க நீங்களும் முயற்சியுங்கள்.

2. பாடசாலை உடல் ஆரோக்கியச் செயற்பாடுகள்



உரு 6.10

பாடசாலை மாணவர்களின் ஆரோக்கிய வாழ்க்கைக்கு ஒரு நாளைக்கு குறைந்தபட்சம் ஒரு மணித்தியாலம் ஆவது வெளியில் உடல் ஆரோக்கியச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவது அத்தியாவசியமானது. தற்பொழுது பாடசாலைகளில் செயற்படுத்தப்படுகின்ற உடல் ஆரோக்கியச் செயற்பாடு இதற்கு முன்னோடியாகத் திகழ்கின்றது. இலங்கையிலுள்ள பாடசாலைகளில் ஆரோக்கியமும், செயற்றிறனும் மிக்க சமுதாயத்தைக் கட்டி யெழுப்பவே உடல் ஆரோக்கியச் செயற்பாடுகள் அமுல்படுத்தப்படுகின்றன. ஆரம்பப்பிரிவு தொடக்கம் மேற்பிரிவு உட்பட்ட எல்லோருக்கும் கல்வி அமைச்சினால் அனுமதிக்கப்பட்ட அப்பியாசத்தொகுதிகள் மூலம் காலை வேளைகளில் தினமும் மாணவர்கள் பங்கு பற்றுவது கட்டாயப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதற்கு மேலதிகமாக பாடசாலைகளில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட உடல் ஆரோக்கியச் செயற்பாடுகளும் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றன.

3. வேறுசில விளையாட்டு உடலியக்கச் செயற்பாடுகள்

பாடசாலை ஒன்றினுள் மேலும் சில விளையாட்டு ஒழுங்கமைப்புக்கள் உள்ளன. அவற்றிற் சில பின்வருமாறு

- பல்வேறுபட்ட விளையாட்டுப்போட்டிகள்.
- மெய்வல்லுனர் விளையாட்டுப் பயிற்சிப் பாசறை.
- ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட விளையாட்டுக்கள் பயிற்சிப்பாசறை.
- வெளிக்களக் கல்விக்குரிய பாசறை.
- மாணவ, மாணவியரின் உடற்றகைமைப் பரிசோதனை.
- உடற்பயிற்சிக் கண்காட்சி.
- சாரணர் பாசறை.
- மாணவர் படையணிப் பயிற்சிப் பாசறை என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.



உரு 6.11

4. விளையாட்டு, உடற்கல்வி தினம்

பாடசாலை மாணவர்களின் பல்வேறு திறமைகளையும் அனுபவங்களையும் விருத்தி செய்வதற்குப் பாடசாலையினுள் ஒரு நாள் செயலமர்வு ஒன்றை நடத்துவதுதான் இதன் நோக்கம். இதற்கான செயற்பாடுகள் பின்வருமாறு

- எல்லா மாணவர்களினதும் உடற்றகைமைப் பரிசோதனைத் தொகுதியொன்றை நடைமுறைப்படுத்தல்.
- எல்லா மாணவர்களினதும் உடற்றிணிவுச்சுட்டியைக்கண்டு (BMI) அதற்கேற்ற வகையில் போசணை மட்டத்தை உயர்த்த, செயற்றிட்டத்தை நடை முறைப்படுத்தல்.
- ஒவ்வொரு விளையாட்டிற்குமுரிய போட்டிகளை ஒழுங்குசெய்தல்.
- சிறு விளையாட்டு அல்லது வழி விளையாட்டுக்களை உருவாக்க வழிவகுத்து அதனை நடைமுறைப்படுத்தல்.
- விளையாட்டு அப்பியாசங்களினது முக்கியத்துவத்தைத் தெரிந்துகொள்ள செயற்றிட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்.

5. விளையாட்டு வீரர்களை கௌரவித்தல்

பாடசாலையொன்றில் வெவ்வேறு விளையாட்டுகளில் ஈடுபட்டு திறமைகளை வெளிக்காட்டிய அனைத்து மாணவர்களும் கௌரவிக்கப்பகின்றனர். அதற்காகப் பாடசாலையினுள் கௌரவிக்கப் பல்வேறு முறைகளைக் கையாளலாம். பல்வேறு விளையாட்டுகளில் கலந்து விசேட திறமைகளைக் காட்டிய மாணவர்களுக்கு அவ்வவ் வருடங்களிலேயே சான்றிதழ்கள் வழங்கல், மேலும் விசேட பாராட்டுக்கள் (நிறங்கள்) வழங்குதல் இவற்றிலடங்கும். மேலும் பல்வேறு போட்டிகளில் வெற்றி பெற்ற மாணவர்கள் பற்றித் தினசரிப் பத்திரிகைகளிலும் அறிவித்தல் பலகைகளிலும் அவர்களின் பெயர்களுடன் பிரசுரமாக ஏற்பாடு செய்வது, காலைக்கூட்ட வேளைகளில் அவர்களின் வெற்றியைப் புகழ்ந்து பாராட்டுவது, சுவரொட்டி, விளம்பரத் தாள்களைக் காட்சிப்படுத்தி ஊக்குவித்தல் என்பன இவற்றிலடங்கும்.



உரு 6.12

6. பாடசாலைச் சுகாதார வாரம்

பாடசாலை மட்டத்தில் சுகாதாரவாரம் என அறிவித்துப் பல்வேறுப்பட்ட செயற்பாடுகள் நடைபெறுவதைக் கண்டிருப்பீர்கள். பாடசாலையில் ஆரோக்கியமான சூழலை உருவாக்கத்தக்க அவசியமான செயற்பாடுகளை அறிந்து நடைமுறைப்படுத்துவதே அதன் நோக்கம். அவ்வாறான செயற்பாடுகளில் சில பின்வருமாறு:

- பாடசாலை மட்டத்தில் சிரமதானப் பணிகளை மேற்கொள்ளல்.
- விபத்துக்களை ஏற்படுத்தும், பாதுகாப்பற்ற இடங்களை அகற்றுதல்.
- சுகாதாரத்துடன் தொடர்புடைய படங்கள், சுவரொட்டிகளைக் காட்சிப்படுத்தல்.
- இலைக்கஞ்சி போன்ற போசணை உணவுகளை அறிமுகஞ் செய்தல்.
- பாடசாலைச் சூழலைச் சுத்தம் செய்ய பாடசாலைச் சமூகத்தினரை ஈடுபடுத்தல்
- வழிகாட்டல்கள், நற்சிந்தனைகளை வழங்கல்.



உரு 6.13

- வைத்தியர் அல்லது சம்பந்தப்பட்ட நபர்களூடாக ஆரோக்கியப் பிரச்சினைகள் சம்பந்தமான விளக்கங்களையும், கருத்தரங்குகளையும் நடத்துதல்.
- காவல் துறையினரின் உதவியுடன் வீதி ஒழுங்குகள், பாதுகாப்பு பேணும் விதம் பற்றி அறிவுறுத்தல்கள் வழங்குதல்.
- முதலுதவி சம்பந்தமான அறிவுறுத்தல் கருத்தரங்குகளை நடாத்துதல்.

- பற்சிகிச்சை நிலையங்களின் உதவிகளைப் பெற்றுக் கொள்ளல்.
- சமய நிகழ்ச்சிகளை ஏற்பாடு செய்தல், உள ஆரோக்கிய வளர்ச்சிக்கான கருத்தரங்குகளை நடாத்துதல்
- உயரத்திற்கேற்ற நிறையைப் பேணுவதற்கான அறிவுறுத்தல்களை வழங்கல்
- மதுபானம், போதைப்பொருள், புகைத்தல் போன்ற தீய பழக்கங்களிலிருந்து விலகியிருப்பதற்கான அறிவுறுத்தல் கருத்தரங்குகளை நடாத்துதல்
- துஷ்பிரயோகம் சம்பந்தமான கருத்தரங்குகளை நடாத்துதல்
- மாணவர்களுக்கிடையில் சுகாதாரம் சம்பந்தமான தலைப்புகளில் விவாதங்களை நடாத்துதல்
- நியதிகளின் அடிப்படையான கணிப்பீடுகள் மூலம் பாடசாலை சுகாதார மேம்பாட்டின் அளவைத் தெரிந்து கொள்ளல்.

சாராம்சம்

விளையாட்டு விதிமுறைகள் நியாயபூர்வமான போட்டிகளை நடத்தச் சர்வதேச சங்கங்கள் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட வரையறைகளாகும். விளையாட்டின் ஒழுக்கப் பண்பாடுகளைப் பேணவும் விளையாட்டின் உத்வேகம், கௌரவம், தனிப்பட்ட பண்புகளின் விருத்தி, விளையாட்டு விபத்துக்களைக் கட்டுப்படுத்தல், விளையாட்டு வீரர்களின் உரிமைகளைக்காத்தல், அவ்வப்போது எழும் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்தல், நியாயமான முறையில் விளையாட, விளையாட்டின் இரசனைகளைப் பேணல் போன்றவற்றிற்கு இவ்விதிமுறைகள் அவசியமாகின்றன.

''ஒலிம்பிக்'' போட்டி உலகின் மிக உன்னதமான நிகழ்வாகக் கருதப்படுகின்றது. நவீன ''ஒலிம்பிக்'' போட்டி கி.பி 1896 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பமானது.

விளையாட்டின் போது தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்க மருந்துப் பாவனை தற்காலத்தில் மிகக் கூடுதலாக இருப்பதால் அதனை உபயோகிக்கும் வீரர்களுக்கு பக்க விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன. ஊக்கமருந்து உட்கொள்ளப்பட்டமை உறுதிப்படுத்துமிடத்து அவருக்கும், அவரது தாய் நாட்டுக்கும் அல்லது பாடசாலைக்கும் பெரும் அவமானத்தைப் பெற்றுத்தரும்.

பாடசாலையொன்றினுள் வெவ்வேறு சுகாதார உடற்கல்வி வேலைதிட்டங்களில் இல்ல விளையாட்டுப்போட்டி முக்கிய இடத்தை வகிப்பதோடு அது மாணவர்களின் திறமைகளையும், ஆற்றல்களையும் வளர்க்க உதவுகின்றது. மேலும் பாடசாலையில் உடற்கல்விதினம், கௌரவித்தல், சுகாதார வாரம் போன்றவற்றையும் செயற்படுத்தலாம்.

பயிற்சி

1. அமுலில் உள்ள விளையாட்டு விதிமுறைகளின் அனுகூலங்கள் 5 தருக.

2. தடைசெய்யப்பட்ட ஊக்கமருந்துப் பாவனையால் ஏற்படும் தீயவிளைவுகள் 3 ஐக் குறிப்பிடுக.

3. பாடசாலையொன்றினுள் அமுல்படுத்தப்படும் சுகாதாரமும், உடற்கல்வியும் சம்பந்தப்பட்ட வேலைதிட்டங்கள் 4 ஐத் தருக.

4. இல்ல விளையாட்டுப் போட்டியொன்றை நடத்துவதனால் எதிர்பார்க்கப்படும் நன்மைகள் 5 தருக.

5. பாடசாலையொன்றினுள் அமுல்படுத்தப்படுகின்ற சுகாதார வாரத்தில் நடைபெறும் வேலைத்திட்டங்கள் 3 தருக.

7 ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்குத் தேவையான போசணையைப் பெற்றுக் கொள்வோம்

நாம் ஆரோக்கியமாக வாழ்வதற்கு உணவு இன்றியமையாததாகும். நாம் உட்கொள்ளும் உணவிலுள்ள போசணைப் பதார்த்தங்களின் மூலம் உடல் வளர்ச்சி, சிதைந்த இழையங்களைப் புதுப்பித்தல், பாதுகாப்பு, வெவ்வேறு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதற்குத் தேவையான சக்தி என்பன கிடைக்கின்றன. எனவே அவற்றிற்கேற்றவாறு எமது உணவு வேளை அமையாவிடின் போசணை சம்பந்தமான பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம். உடலின் சீரான வளர்ச்சிக்குப் போசணை முக்கியமானது. இப்போசணையைப் பெற உரியவாறு உணவு உள்ளெடுக்கப்பட வேண்டும். இதன் மூலம் ஆரோக்கியமான வாழ்வைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

உணவிலுள்ள போசணை தொடர்பான பல்வேறு விடயங்களை நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள். அவற்றில் நிறையுணவு, உணவிலுள்ள போசணைப் பதார்த்தங்கள், உணவு வேளையொன்றைத் திட்டமிடல், உணவுக் கூம்பகம், உணவு பழுதடைதல், உணவைப் பேணிப் பாதுகாத்தல், சமூகத்தின் வெவ்வேறு ஊட்ட நிலையிலுள்ளவர்களின் போசணை மட்டம் வேறுபடுதல் போன்ற விடயங்கள் தொடர்பாகச் கடந்த வருடங்களில் கற்றிருப்பீர்கள்.

நாட்டின் எதிர்காலத்தைத் தீர்மானிக்கும் இளம் சந்ததியினராகிய நீங்கள் இப் போசாக்குப் பிரச்சினையைக் குறைப்பதற்குப் பங்களிப்புச் செய்ய வேண்டும். போசணை சம்பந்தமான அறிவை மேம்படுத்திக் கொள்வதால் வெவ்வேறு ஊட்ட நிலையிலுள்ளவர்களின் உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடவும் தமது உணவுப் பழக்கம் சம்பந்தமான நடத்தையைப் பொருத்தமானவாறு அமைத்தக் கொள்ளக் கூடிய ஆற்றல்களை வளர்த்துக் கொள்ளவும் முடியும். இவ்வலகு மூலம் போசணைப் பிரச்சினை, அவற்றின் தாக்கம், அவற்றைத் தீர்த்துக் கொள்ளல் என்பன தொடர்பாகவும் கற்றுக்கொள்வோம்.

போசணை மிக்க உணவின் முக்கியத்துவம்

ஒருவர் நோய்களின்றி ஆரோக்கியமாக இருக்கும்போது அவரின் உடல், உள, சமூக, ஆன்மீக ரீதியான நடவடிக்கைகளை நல்ல முறையில் மேற்கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும். எனினும் இவ்வாறான ஒருவரில் சீரற்ற போசணை முறைகள் காணப்பட்டால் அவரில் பின்வரும் குறைபாடுகளை இனங்காண முடியும்

1. உடல் பலவீனமடைதல்.
2. உள நலம் பாதிப்படைதல்.

3. நீண்ட நாள் நோய்வாய்ப்படல்.
4. உடலின் நோயெதிர்ப்புச் சக்தி குன்றுதல்.
5. உடல் ஆரோக்கியம் குன்றுதல்.

இக்காரணிகளால் ஒருவரின் வேலை செய்யும் ஆற்றல் ஒரு சுகதேகியான ஒருவரை விடக் குறைவடைகின்றது. இது ஒருவரின் தனிப்பட்ட வாழ்க்கையிலும் பொதுவாக நாட்டின் பொருளாதாரத்திலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. பிள்ளைகளிடம் போசணைப் பிரச்சினைகள் ஏற்படுமாயின் அவர்களின் கல்வி கற்கும் ஆற்றல் குறைவடைவதோடு ஞாபகசக்தியும் குறைவடைகிறது. இவ்வாறான பிள்ளைகள் வளர்ந்து பெரியவர்களாகி அவர்கள் வெளியுலகிற்கு முகங்கொடுக்கும் போது ஆளுமை குறைந்தவர்களாகக் காணப்படுவர். இது அவர்களுக்கும், குடும்பத்திற்கும், நாட்டிற்கும் பெரும் பிரச்சினையாகும்.

போசணைப் பதார்த்தம்

நாம் உண்ணும் உணவிலுள்ள போசணைப் பதார்த்தங்களைப் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.
1. மா ஊட்டம்
2. நுண் ஊட்டம்

மா ஊட்டம்

உடலுக்குத் தேவையான போசணைச் சத்துக்களில் கூடியளவில் தேவைப்படுகின்ற போசணைச் சத்துக்கள் மா ஊட்டம் எனப்படுகிறது. அவையாவன காபோவைதரேற்று, புரதம், இலிப்பிட்டு என்பனவாகும்.

நுண் ஊட்டம்

ஒருவர் நாளொன்றுக்கு உள்ளெடுக்க வேண்டிய போசணைச் சத்துக்களில் மிகவும் குறைந்தளவில் தேவைப்படுகின்ற போசணைப் பதார்த்தங்கள் நுண் ஊட்டம் என அழைக்கப்படுகின்றன. விற்றமின்கள், கனியுப்புக்கள் என்பனவே அவையாகும். இது உடலின் பாதுகாப்பிற்கு அவசியமாகின்றன.

இலங்கையில் ஊட்டப் பிரச்சினை

ஊட்டக் குறைபாடு (Malnutrition)

உடலுக்கு உணவினால் கிடைக்கக்கூடிய மா ஊட்ட போசணைப் பதார்த்தங்கள் தேவையான அளவில் கிடைக்காத போது (அதாவது குறைவாக அல்லது கூடுதலாக) ஊட்டக் குறைபாடு ஏற்படுகின்றது. இதனைப் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.

1. குறையூட்டம் (Under nutrition)
2. அதியூட்டம் (மிகையூட்டம்) (Over nutrition)

1. குறையூட்டம்

உலகில் அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகள் எதிர்கொள்கின்ற பிரதான போசணைப் பிரச்சினை குறையூட்டமாகும். மா ஊட்ட பதார்த்தங்கள் உடலுக்குத் தேவையான அளவில் கிடைக்காத போது குறையூட்டம் ஏற்படுகின்றது. எந்தவொரு வயதினரும் குறையூட்ட நிலைமைக்கு உள்ளாகலாம். எனினும் சிறுவர்களே உலகில் கூடியளவில் குறையூட்ட நிலைக்கு உள்ளாகியுள்ளனர். இது நீண்ட காலத்திற்கு வாழ்வின் வெவ்வேறு பருவங்களிலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.

குறையூட்டத்தினால் ஏற்படக்கூடிய சில நிலைமைகள் பின்வருமாறு:

1. குறளாதல் (Stunting) - வயதிற்கேற்ப உயரம் காணப்படாமை. (வயதிற்கேற்ற உயர அட்டவணையில் - 2 SD வரைபிற்கு கீழாக அமைதல்)

2. தேய்வடைதல் (Wasting) - உயரத்திற்கேற்ற நிறை காணப்பட்டாமை.(வயதிற்குத் தகுந்த சுட்டி அட்டவணையில் - 2 SD வரைபிற்கு கீழாக அமைதல்)

இவை சம்பந்தமாக முதலாவது அத்தியாயத்தில் கற்றுள்ளோம்.

நீண்ட நாட்களுக்குப் போசணைமிக்க உணவை உள்ளெடுக்காததால் அல்லது குறுகிய காலத்திற்கு உணவை உள்ளெடுப்பதில் ஏற்பட்ட குறைபாட்டால் குறையூட்ட நிலைமை உருவாகின்றது.
உதாரணம் : வயிற்றோட்டம், புழுக்களினால் ஏற்படும் நோய்கள் போன்றவற்றால் தற்காலிகமாக தேய்வடைதல் ஏற்படலாம்.

குறையூட்டத்தினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள்

1. சுறுசுறுப்புத் தன்மை, ஒரு செயற்பாட்டில் பயனுள்ளவாறு ஈடுபடும் ஆற்றல் என்பன குறைவடைதல்.
2. உடல் வளர்ச்சி குன்றுதல்.
3. சுலபமாக நோய்களுக்குள்ளாதல்.
4. ஞாபக சக்தி குன்றுதல்.
5. கல்வி கற்கும் ஆற்றல் குறைதல்.
6. பெண் பிள்ளைகள் குறையூட்டத்திற்கு உள்ளாவதனால், நிறை குறைந்த குழந்தைகள் பிறத்தலும் சிசு மரண வீதம் அதிகரித்தலும்.
7. ஆயுள் எதிர்பார்ப்புக் குறைவடைதல்.

அதியூட்டம் (மிகையூட்டம்)

தற்காலத்தில் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கின்ற ஊட்டக் குறைபாடு அதியூட்டமாகும். மா ஊட்டப் போசணைச் சத்துக்களை அதிகளவில் உள்ளெடுப்பதனால் அதியூட்டம் ஏற்படுகின்றது. இதற்குப் பிரதான காரணம் எண்ணெய், சீனி அடங்கிய உணவுப் பொருட்களை அதிகளவில் உட்கொள்வதாகும். அதியூட்ட நிலைமைகள் பின்வருமாறு.

1. நிறை அதிகரிப்பு (Overweight) - உயரத்திற்குப் பொருத்தமற்ற அளவில் நிறை அதிகரித்தல். (BMI) சுட்டி வயதிற்குப் பொருத்தமான அட்டவணையில் +1 SD க்கும் +2 SD வரைபுகளுக்கிடையில்)

2. அதிக பருமன் (Obesity) - வயதிற்குப் பொருத்தமற்ற அளவில் நிறை மிகவும் கூடுதலாக அதிகரித்தல். (வயத்திற்குப் பொருத்தமான BMI சுட்டி அட்டவணையில் +2 SD வரைபிற்கு மேலாக அமைதல்.)

வயது முதிர்ந்தவர்களின் போசணை மட்டத்தை நிர்ணயிப்பதற்காகவும் உடற்திணிவுச் சுட்டி (BMI) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உடற்றிணிவுச் சுட்டிக்கு அமைய வயது முதிர்ந்தவர்களின் போசணை நிலைமையைத் தீர்மானிக்கும் முறையை முதலாவது அலகில் நாம் கற்றுள்ளோம்.

ஒருவர் அதியூட்டம் காரணமாகப் பின்வரும் பாதிப்புகளுக்கு உள்ளாகலாம்

- மாரடைப்பு, நீரிழிவு, சுவாசத்தொகுதி சம்பந்தமான தொற்றாத நோய்களுக்கு உள்ளாகும் வாய்ப்பு அதிகரித்தல்.
- என்பு, மூட்டுகள் சம்பந்தமான நோய்கள் ஏற்படல்.
- வேலை செய்யும் ஆற்றல் குறைவடைதல்.
- நண்பர்கள் மத்தியில் கேலிக்குள்ளாதல்.
- பல்வேறுபட்ட சமூகப் பிரச்சினைகள்.
- மனச் சோர்வு ஏற்படுதல்.



செயற்பாடு

அதியூட்ட நிலைமைக்கு உள்ளாகியுள்ள ஒருவர் தமது உணவில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டியதும் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டியதுமான உணவுகளைப் பட்டியற்படுத்துங்கள்.

நுண் ஊட்டக் குறைபாடுகள் (Micronutrient Deficiency)

எமது நாளாந்த உணவில் நுண் ஊட்டச் சத்துக்கள் குறைவான அளவில் காணப்படுமாயின், நீண்டகாலத்தில் நுண் ஊட்டக் குறைபாட்டுப் பிரச்சினைக்கு உள்ளாகும் நிலை ஏற்படும். அவ்வாறான நுண் ஊட்டக் குறைபாடுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1. இரும்புக் குறைபாடு
2. அயடீன் குறைபாடு
3. விற்றமின் A குறைபாடு
4. கல்சியக் குறைபாடு
5. நாகம் (Zinc)குறைபாடு

நுண் ஊட்டக் குறைபாட்டிற்கான காரணம், நோயறிகுறிகள், அவற்றைக் குறைத்துக் கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகள்

இரும்புக் குறைபாடு

இரும்புக் குறைபாட்டிற்கான காரணிகள்

- இரும்புச் சத்துக் கொண்ட உணவை உட்கொள்ளாமை.
- இரும்பு அகத்துறிஞ்சப்படாமை.
- பிழையான உணவுப் பழக்கம்.
- கொழுக்கிப் புழு போன்றவற்றால் குடலிலிருந்து குருதிப் பெருக்கு ஏற்படல்.
- மாதவிடாயின் போது அதிகளவு குருதி வெளியேறல்.

பாதிப்புக்கள்

- குருதிச் சோகை ஏற்படுதல்.
- ஞாபக சக்தி / அவதானிக்கும் ஆற்றல் என்பன குன்றுதல்.
- சோம்பல் தன்மை.
- குழந்தைகள் நிறைகுறைவாகப் பிறத்தல்.
- இலகுவில் களைப்படைதல், உடல் வளர்ச்சி குன்றுதல்.

பாதிப்பைக் குறைக்க மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்

- பிள்ளைகளுக்கு அரசு வழங்குகின்ற இரும்புச் சத்துக் கொண்ட மாத்திரைகளை முறையாக உட்கொள்ளல்.
- இரும்புச் சத்துக் கூடியளவில் தேவைப்படுகின்ற கர்ப்ப காலத்தில் உணவு மூலம் அல்லது மாத்திரைகளாக அதனை மேலதிகமாகப் பெற்றுக் கொள்ளல்.
- அன்றாடம் இரும்புச்சத்து அதிகளவில் கொண்ட உணவுகளை உட்கொள்ளல். (இறைச்சி, முட்டை, சிவப்பரிசிச் சோறு, தானிய வகைகள், பச்சை நிறக் காய்கறி, போஞ்சி, நிலக்கடலை)
- பிரதான உணவு வேளைக்கு 45 நிமிடங்களுக்கு முன்னரும் பின்னரும் இரும்புச் சத்து அகத்துறிஞ்சலுக்கு இடையூறாகவுள்ள தேநீர், கோப்பி போன்றவற்றை அருந்தாதிருத்தல்.

- இரும்புச் சத்து அகத்துறிஞ்சுதலைஇலகுபடுத்தும் உணவுகளை உட்கொள்ளல், அதாவது கீரை உணவுகளுக்கு எலுமிச்சம்சாறு சேர்த்தல், உணவு வேளைகளுக்குப் பின் பழங்கள் உட்கொள்ளல். இரும்பு சேர்க்கப்பட்ட உணவுகளை (Iron fortifited) சேர்த்துக் கொள்ளல்.

இரும்பு அதிகம் உள்ள உணவுகள்

<u>தாவர உணவு</u>
கீரை வகை,
உதாரணம் : வல்லாரை
பசளி, கங்குன்,
காய்கறி,
பாகற்காய்



<u>விலங்குணவு</u>
இறைச்சி, மீன்,
முட்டை மஞ்சட் கரு,
விலங்குகளின்
ஈரல்



<u>தானியங்கள் வித்துக்கள்</u>
பயறு, சோயா,
போஞ்சி,
கடலை, கௌப்பி



அட்டவணை 7.1

<u>விற்றமின் A குறைபாடு</u>

விற்றமின் A குறைபாட்டிற்கான காரணிகள்
- தாய்ப்பால் போதுமான காலத்திற்குக் கொடுக்காமை.
- உணவுக் களஞ்சியப்படுத்தலில் உள்ள குறைபாடுகள்.
- பிழையான சமையல் முறை.
- சமிபாட்டுத் தொகுதியில் புழுக்கள் அடிக்கடி ஏற்படுதல்.
- போதியளவு விற்றமின் A கொண்ட உணவு உள்ளெடுக்காமை.

பாதிப்புக்கள்
- பீற்றோவின் புள்ளி ஏற்படல்.
- கண் வரண்டு போதல்.
- பார்வைக் குறைபாடு ஏற்படல்.
- தடிமன் போன்ற சுவாச நோய்கள் அடிக்கடி ஏற்படல்.
- இலகுவில் வயிற்றோட்டம் ஏற்படல்.
- மாலைக்கண் நோய் ஏற்படல்.
- சரும நோய்கள் (தோல்) ஏற்படல்.

பாதிப்புக்களைக் குறைக்க மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்

- அரசு இலவசமாக வழங்கும் விற்றமின் A மாத்திரைகளை முறையாகப் பெற்றுக் கொள்ளல்.
- விற்றமின் A நிறைந்த மஞ்சள் நிற, கடும் பச்சை நிற காய்கறிகள், பழங்கள் என்பவற்றை நாளாந்த உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளல்.
- தாய்பால் விற்றமின் A அடங்கியுள்ள நல்லதொரு சத்துணவு என்பதனால் குழந்தைக்கு 2 வருடமாகும் வரை தாய்ப்பாலூட்டடல்.
- குழந்தை பிறந்த ஆரம்பகாலத்தில் தாய்பாலிலுள்ள கொலஸ்திரம் எனப்படும் பதார்த்தத்தில் அதிகளவு விற்றமின் காணப்படுகிறது. எனவே குழந்தைகளுக்கு அப்பாலை ஊட்டுவதில் கவனம் செலுத்தல்.

விற்றமின் A அடங்கியுள்ள உணவுகள்

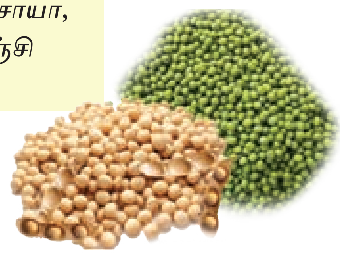
<u>தாவர உணவு</u>
கடும் பச்சை நிறக் காய்கறி, கீரை வகை, மஞ்சள் நிற பழங்கள், காய்கறிகள்



<u>விலங்குணவு</u>
ஈரல், எண்ணெய், பால், மீன், சீஸ், பட்டர்



<u>தானியங்களும் வித்துக்களும்</u>
பயறு, சோயா, போஞ்சி



அட்டவணை 7.2

அயடீன் குறைபாடு

அயடீன் குறைபாட்டிற்கான காரணிகள்

- உணவினால் கிடைக்கும் அயடீனின் அளவு போதாமை.
- கடற்தாவர உணவுகள் பிரபல்யம் அடையாமை.
- மலைநாட்டுப் பிரதேங்களில் மண் கழுவிச் செல்லப்படுவதனால் அயடீன் குறைவாகக் கிடைத்தல்.
- அயடீன் கொண்ட உப்பை வெப்பமான இடத்தில் வைத்தல். உதாரணம்: (அடுப்பு ஓரங்களில்.)

பாதிப்புக்கள்

- கண்டமாலை ஏற்படுதல்.
- அறிவு விருத்தி தடைப்படுதல்.
- கல்வி கற்க உற்சாகமின்மை.
- உயரமடைதல் மட்டுப்படுத்தப்படல்.
- தைரொட்சின் சுரத்தல் குறைவடைதல்.

பாதிப்பைக் குறைக்க மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்

- அயடீன் கலந்த உப்பைப் பாவித்தல்.
- உணவுடன் கடல் மீன், கடற் தாவர உணவுகளைச் சேர்த்துக் கொள்ளல்.

<u>தாவர உணவு</u>
கீரை வகை,
கடற் தாவரங்கள்

<u>விலங்குணவு</u>
கடல் மீன் வகைகள்
உதாரணம் -
சூடை, நெத்தோலி,
இறால், நண்டு



அயடீன் கொண்ட உணவுகள்



<u>வேறு வகை</u>
அயடீன் கலந்த
உப்பு



அட்டவணை 7.3

கல்சியக் குறைபாடு

கல்சியக் குறைபாட்டு நோய்களுக்கான காரணிகள்

- கல்சியம் கொண்ட உணவுகளை உட்கொள்ளாதிருத்தல்.
- கல்சியம் அகத்துறிஞ்சலுக்கு இடையூறாக உள்ளவற்றைக் கூடுதலாக உள்ளெடுத்தல்.

பாதிப்புக்கள்

- என்பு முறிவுகள் இலகுவாக ஏற்படல். (ஒஸ்தியோபுரோசிஸ்)
- பற்கள் சிதைவடைதல்.
- வளர்ச்சி குன்றுதல்.

பாதிப்பைக் குறைக்க மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்

- கல்சியம் நிறைந்த உணவுளை உட்கொள்ளல்.
- விற்றமின் D கொண்ட உணவுகளை உட்கொள்ளுதல்.
- கல்சியம் அகத்துறிஞ்சலை அதிகரிக்கக்கூடிய உணவுகளை உட்கொள்ளல். (இலக்ரோசு, அடங்கிய உணவு)



அட்டவணை 7.4

நாகக் குறைபாடு

நிர்ப்பீடனத் தொகுதியை வலுவூட்டுதல், காபோவைதரேற்று தகனத்திற்குத் துணை புரிதல், கல வட்டத்தை ஊக்குவித்தல் (கலப்பிரிவு, வளர்ச்சி, புதிய கலங்கள் உருவாதல்) போன்ற முக்கியமான தொழிற்பாடுகளுக்காக நாகம் தேவைப்படுகிறது. நாகக் குறைபாடு காரணமாக நோய், உடல் வளர்ச்சி குன்றுதல் என்பன ஏற்படலாம். செந்நிற இறைச்சி வகைகள், நிலக்கடலை, போஞ்சி, கடல் உணவுகளில் நாகம் அதிகமாகக் காணப்படும்.

போசணைக் குறைப்பாட்டைத் தவிர்க்க மேற் கொள்ளவேண்டிய மேலதிக நடவடிக்கைகள்

1. குழந்தை பிறந்த ஆரம்பகாலத்தில் தாய்ப்பாலுடன் கொலஸ்திரம் என்ற பதார்த்தம் சுரக்கின்றது. இதில் கூடியளவு விற்றமின் A உள்ளது. எனவே அது பற்றி பாலூட்டும் தாய்மாருக்கு அறிவூட்டல்.

2. குழந்தைகளுக்கு 06 மாதங்கள் பூர்த்தியாகும் வரை தாய்ப்பால் மட்டும் ஊட்டுதல் மிக முக்கியமானது. தாய்பாலில் குழந்தையின் உடல், மூளை வளர்ச்சிக்குத் தேவையான எல்லாப் போசணைச் சத்துக்களும் காணப்படுகின்றன.

3. நாள்தோறும் போதியளவு உணவு உட்கொள்ளலும் போசணைச் சத்து நிறைந்த நிறையுணவைப் பெற்றுக் கொள்ளலும்.

4. உரிய வேளைகளில் உணவு உட்கொள்ளல், (மூன்று வேளை உணவு உட் கொள்ளல்) காலையுணவைத் தவறாமல் உட்கொள்ளல்.

5. முடியுமான வரை இயற்கையான உணவுகளை உட்கொள்ளல், அதிகளவு எண்ணெய், சீனி கொண்ட உணவு மற்றும் துரித உணவுகளை இயன்றளவு குறைத்தல். மேலும் ஒரு நாளைக்கான உணவு வேளைகளில் 5 பங்கு காய்கறிகளையும், பழங்களையும் சேர்த்துக் கொள்ளல்.

6. சில உணவுப் பொருட்கள் சில காலங்களில் அதிகளவு கிடைக்கின்றன. அவ்வாறான உணவுகளை அக்காலங்களில் கூடியளவு உட்கொள்ளல் உதாரணமாக : மா, விளாம்பழம், ரம்முட்டான்.

7. பொதுசனத் தொடர்பு சாதனங்களினூடாக விளம்பரப்படுத்தப்படும் உணவுகள் சம்பந்தமாக அறிவுபூர்வமாகவும் விழிப்புணர்வுடனும் செயற்படல்.

8. சுகதேகியான ஒருவர் ஒரு நாளைக்கு ஒன்றரை லீற்றர் தொடக்கம் இரண்டு லீற்றர் வரையான நீரை அருந்தும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளல். தாகமேற்படும் போதெலல்லாம் சுத்தமான நீரை அருந்துதல்.

9. தினமும் உடற்பயிற்சி செய்வதுடன் சுறுசுறுப்பாகச் செயற்படல்.

10. தமக்குத் தேவையான கலோரிப் பெறுமானத்தை நிறைவேற்றும் வகையில் உணவை நாள்தோறும் உள்ளெடுத்தல்.

ஊட்டக் குறைபாட்டுத் தீங்கு வட்டம்

ஊட்டக் குறைபாட்டுத் தீங்கு வட்டம் அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளில் பிரதான பிரச்சினையாக உள்ளது. தாய் போசணைக் குறைபாடு உள்ளவராயின் அவருக்குப் பிறக்கும் குழந்தையும் நிறைகுறைவாகப் பிறக்கும். அக் குழந்தை கட்டிளமைப் பருவ வயதையடையும் போது குறளாதல், நிறைகுறைவடைதல் என்பவற்றால் பாதிப்படையலாம். இவர் தாய்மையடையும் போது போசணைக் குறைபாட்டுக்குள்ளாவார். எனவே அவருக்குப் பிறக்கும் குழந்தையும் போசணைக் குறைபாடுடையதாகப் பிறக்கும். இவ்வாறு தொடர்ச்சியாக நிகழும் ஒரு சக்கரம் போன்ற செயற்பாடு ஊட்டக் குறைபாட்டுத் தீங்கு வட்டம் எனப்படும். ஆரோக்கியமான எதிர்கால சமூகமொன்றை உருவாக்குவதற்கு இவ் ஊட்டக் குறைபாட்டுத் தீங்கு வட்டத்தின் ஏதாவதொரு கட்டத்தை நீக்க வேண்டும். இதற்கு இலகுவானதும் மிக முக்கியமானதுமான பருவம் கட்டிளமைப்பருவமாகும்.

ஊட்டக் குறைபாடுள்ள பெண்ணொருவருக்குப் பிறக்கும் குழந்தை உடல், உள பலவீனங்களுக்கு உள்ளாவார். அதேவேளை தாயின் ஆரோக்கியத்திற்கும் இது இடையூறாக அமையும். இதனால் பெண் பிள்ளையொருவர் கட்டிளமைப் பருவத்தில் நல்ல போசணையைப் பெற்றுச் சீரான வளர்ச்சியுடன் இருப்பது சிறப்பான தாய்மை யடைதலுக்கு உறுதுணையாக அமையும்.

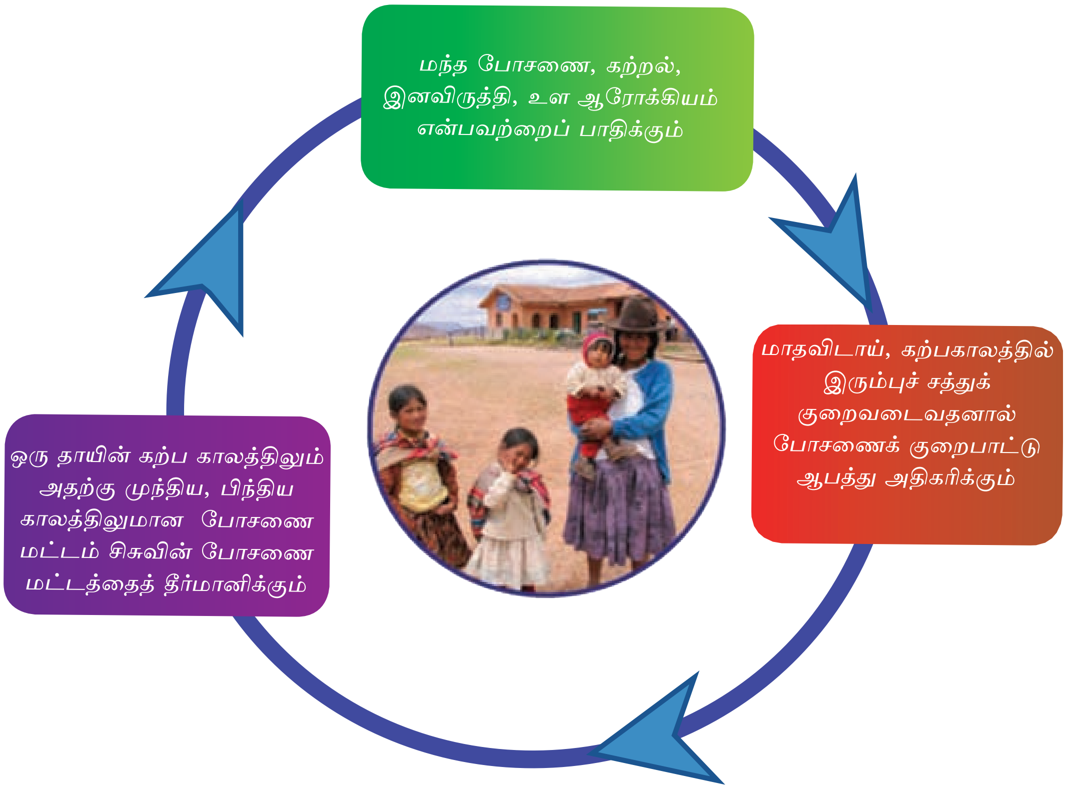
கர்ப்ப காலத்தில் தாயின் நிறையில் போதியளவு அதிகரிப்பு ஏற்படாமைக்குரிய காரணிகள்

1. *தாயின் குறையூட்டம்.*
2. *தாய்க்கு ஏற்படுகின்ற பல்வேறுபட்ட நோய் நிலைமைகள். (உதாரணம் குருதிச்சோகை, நீரிழிவு, உயர் குருதியமுக்கம்)*
3. *கர்ப்ப காலத்தில் போதியளவு போசணையுள்ள உணவைப் பெற்றுக்கொள்ளாமை.*
4. *பிள்ளைப் பருவம், கட்டிளமைப்பருவ வயதுகளில் சரியான போசணையைப் பெற்றுக்கொள்ளாமை.*

இக் காரணிகளால் தாய்க்குப் பிறக்கும் குழந்தை நிறைகுறைவாகப் பிறக்கும். (குழந்தை பிறக்கும் போது அதன் நிறை 2.5 Kg ஐ விடக் குறைவாக இருப்பின் அதனை நிறைகுறைவான குழந்தை என அழைப்பர்.)

பிறப்பில் நிறைகுறைவாக உள்ள பிள்ளைகள் உடல், உள குறைபாடுகளுடன் செயற்பாடுகளில் பின்தங்கியவர்களாகவும் காணப்படுவர். எனினும் அக்குழந்தையை முறையாகப் பாதுகாத்து உரிய போசணை வழங்கி வளர்த்தால் சாதாரண குழந்தைகளின் மட்டத்திற்குக் கொண்டுவரலாம். ஆனால் போசணை குறைவடைந்தால் அடிக்கடி நோய்வாய்ப்படுதல், பிள்ளைப் பருவ, கட்டிளமைப் பருவ காலங்களில் வளர்ச்சி குன்றுதல் என்பனவும் ஏற்படலாம். இவை குறளாதல், தேய்வடைதல் போன்ற நிலை ஏற்படக் காரணமாகலாம். அத்துடன் உள வளர்ச்சி மற்றும் கல்வி நிலையில் பாதிப்பு என்பனவும் ஏற்படலாம்.

இது ஊட்டக் குறைபாட்டுத் தீங்கு வட்டம் தொடர வாய்ப்பாக அமையும். ஆண் பிள்ளைகளில் ஊட்டக்குறைபாட்டுத் தீங்கு வட்டம் முறியடிக்கப்படும்போது செயற்றிறன் கூடிய ஆரோக்கியமான எதிர்கால சந்ததியொன்றை உருவாக்க முடியும்



அட்டவணை 7.5

செயற்பாடு

ஊட்டக் குறைபாட்டுத் தீங்கு வட்டத்தைத் தடுக்கக்கூடிய முறையைக் காட்டும் அட்டவணையொன்று தயாரியுங்கள்

போசணைக் குறைபாட்டில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்

1. உணவுப் பாதுகாப்பும் சுகாதாரமும்

தேவையான சந்தர்ப்பத்தில் தேவையான அளவில் பொருத்தமான தரத்தில் ஏதேனும் ஓர் உணவை வகையைப் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடியநிலை உணவு பாதுகாப்பு எனப்படும். உணவு பாதுகாப்பில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் பின்வருமாறு.

1. உணவை பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய தன்மை (Food availability)

போசணைத் தேவைகள் அனைத்தையும் பூர்த்தி செய்யக்கூடிய பல்வேறு வகையான உணவுகள் தேவையான அளவில் கிடைத்தல்.

2. நுளையும் திறன் (Accessability)

அனைவரும் தத்தமக்குத் தேவையான உணவுகளைப் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய தன்மை.

3. பயன்படுத்தல் (Utilization)

சுவையும் தரமும் மிக்க போசாக்கான உணவைப் பயன்படுத்தக்கூடியதுமான தன்மை.

உணவைப் பேணிப் பாதுகாத்தலுக்கு இடையூறான காரணிகள் பின்வருமாறு.

1. உயிரியல் காரணி - உணவில் இருக்கக் கூடிய உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் நுண்ணங்கிகள்.
2. இரசாயனக் காரணி - உணவில் இருக்கக்கூடிய பல்வேறுபட்ட இரசாயனப் பதார்த்தங்கள்
3. பௌதீகக் காரணி - உணவில் இருக்கக்கூடிய மணல், சிறிய கற்கள் போன்றன.

உணவு பழுதடைதல் என்பது பல்வேறு காரணிகளால் உணவின் இயல்புகளுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படுதலாகும். அக்காரணிகளாவன :

1. ஈ, கரப்பான் பூச்சி, எலி, பறவைகள் போன்ற விலங்குகள் உணவைத் தீண்டுதல்.
2. கைகள் சுத்தமின்றியும் சுத்தமில்லாத பாத்திரங்களிலும் ஒழுங்கு முறையின்றியும் உணவு சமைத்தல்.
3. உணவைக் கையாளும் போது கவனமின்றி இருத்தல்.
4. பொருத்தமில்லாத முறையில் உணவைக் களஞ்சியப்படுத்தல்.

அவதானத்துடன் செயற்படுவதன் மூலம் உணவு பழுதடைதலைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம். உதாரணம்

1. உணவைப் பயன்படுத்த முன் இரு கைகளையும் சரியான முறையில் சவர்க்காரமிட்டுக் கழுவுதல்.
2. தூய்மையான முறையில் உணவைத் தயாரித்தல்.
3. உணவைப் பரிமாறும் போது சுத்தமான, பொருத்தமான உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தல்.
4. உணவு தயாரிப்பவரின் தனிப்பட்ட தயார் நிலையை கவனத்திற்கொள்ளல்.
5. உணவு நஞ்சாதலைத் தடுத்தல்.

அதற்காகப் பின்வரும் வழிமுறைகளைக் கையாளவும்

- பூஞ்சணம் பிடித்த உணவுகளை உண்ணாதிருத்தல் - சில பூஞ்சண வகைகள்(பங்கசு), அப்லரொக்சின் (Aflatoxin) எனப்படும் நச்சுப் பதார்த்தைச் சுரக்கின்றன

- பச்சை நிறத் தோலுடைய உருளைக் கிழங்கை உண்ணப் பயன் படுத்தாதிருத்தல் - உருளைக் கிழங்கு சூரிய ஒளி படுவதனால் பச்சை நிறமாகின்றது இதன் போது ''சொலானின்'' எனும் பதார்த்தம் ஒன்று சுரக்கப்படுவதனாலேயே அவ்வாறு ஏற்படுகின்றது.
- அச்சாறு போன்ற புளிப்புச் சுவையுடைய உணவுகளை உலோகப் பாத்திரங்களில் இடாதிருத்தல். - வினாகிரியிலுள்ள அசற்றிக்கமிலம் அலுமினியம், இரும்பு போன்றவற்றுடன் தாக்கமுறும்.
- ஒரே எண்ணெய்யை மீண்டும் மீண்டும் உணவுகளைப் பொரிக்கப் பயன் படுத்தாதிருத்தல்.- இதன்போது தீங்கு விளைவிக்கும் இரசாயனப் பதார்த்தம் உருவாகின்றது.
- காலாவதியான உணவுகள், பொதி உடைக்கப்பட்ட உணவுகள், உருமாறிய கொள்கலனில் உள்ள உணவுகள் (உருக்குலைந்த உருப்பருத்த) என்பவற்றை உண்ணாதிருத்தல்.
- வழமையான மணமோ, சுவையோ அல்லாத உணவுகளை உட்கொள்ளாதிருத்தல்.

2. வயது

ஒருவரின் வாழ்நாளில் வெவ்வேறு பருவங்களிலும் அவர் உள்ளெடுக்க வேண்டிய போசணைத் தேவை வேறுபடுகின்றது. குழந்தையொன்று பிறந்தது முதல் 1000 நாட்களுக்குள் அது எடுக்க வேண்டிய போசணைச் சத்து அதன் வாழ்நாள் முழுவதற்கும் முக்கியமானதாகும். குழந்தையொன்றின் ஊட்டம், வளர்ச்சி, பாதுகாப்பு என்பவற்றுக்குத் தேவையான எல்லாப் போசணைப் பதார்த்தங்களும் தாய்ப்பாலில் காணப்படுகிறது. இளம் பராயத்தில் ஏற்படுகின்ற போசணைக் குறைபாடு காரணமாக, பெண் பிள்ளை எனின் அவருக்கு எதிர்காலத்தில் பிறக்கின்ற குழந்தை நிறை குறைவாகப் பிறக்கும். வயது முதிர்ந்தவர்கள் தாம் மேற்கொள்ளும் உடற் செயற்பாடுகள் குறைவு என்பதால் போசனை குறைந்த உணவை உட்கொள்வது முக்கியமானது. வயதாகும் போது உடலில் விற்றமின் B_{12}, விற்றமின் C, றைபோபிளேவின், போலிக்கமிலம், கல்சியம், இரும்பு ஆகிய நுண் ஊட்டங்கள் குறைவடைகின்றன. எனவே அவை அடங்கிய உணவுகளை அன்றாடம் உணவில் சேர்த்துக்கொள்வதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

விசேடமாக உணவிலுள்ள கல்சியம், என்பில் சேமிக்கப்படுவதற்கு போதியளவு உடற்பயிற்சி மேற்கொள்ள வேண்டும். அதேபோல வயதாகும் போது நார் உணவுப் பொருட்களை அதிகமாகவும் சீனி, எண்ணெய் போன்றவற்றைக் குறைத்தும் உட்கொள்ள வேண்டும். வாழ்க்கையின் எப்பருவத்திலும் உயரத்திற்கும் வயதிற்குமேற்ப நிறையைக் (உடற்றிணிவுச் சுட்டி) கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

3. ஆரோக்கிய நிலை

எமக்கு ஏற்படுகின்ற சில நோய் நிலைமைகளுக்கு ஏற்ப எமது உணவுக் கட்டுப்பாடும் அமைதல் வேண்டும். நோய்க்குப் பொருத்தமான உணவுகளையே தெரிவு செய்ய வேண்டும். உதாரணமாக குருதிச் சோகையுடைய ஒருவர் இரும்புச் சத்துடையதும் இரும்பை அகத்துறிஞ்சக் கூடியதுமான உணவுகளைக் கூடுதலாக உள்ளெடுக்க

வேண்டும். உணவு சமிபாட்டுக் தொகுதியில் புழுக்கள் இருப்பின் போதியளவில் உணவு உள்ளெடுத்தாலும் அவை உடலினால் அகத்துறிஞ்சப்படுவது போதாமையால் போசணைக்குறைபாடு ஏற்படும். எனவே ஊட்ட நிலையைக் கூடியளவில் பேணுவதற்காக சில நோய்களைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

பிரதான உணவு வேளைகளுக்குரிய உணவு கட்டாயம் உள்ளெடுக்கப்பட வேண்டும். பாடசாலை செல்லும் சிறுவர்கள் காலையுணவைத் தவறவிடுவது ஊட்டக் குறைபாட்டுக்கு ஒரு காரணமாக அமைகிறது. அதேபோல் சரியான முறையில் காலையுணவு உள்ளெடுக்கப்படாவிடின் கல்வி நடவடிக்கைகளுக்கும் அது இடையூறாக அமையும். மேலும், ஒருவர் 12 மணித்தியாலங்களுக்கு மேல் உணவு எதுவும் உண்ணாது இருக்கக் கூடாது. ஒருவரின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரித்துக் கொள்வதற்காக எப்போதும் புதிய காய்கறிகளையும், பழங்களையும் உணவுடன் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். பாவித்த எண்ணெயில் பொரிக்கப்படுகின்ற உணவுகளில் காணப்படக்கூடிய டிரான்ஸ் கொழுப்பமிலம் (Trans fatty acid) உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கக் கூடியது. மேலும் ஒருவரின் உடல் உழைப்பிற்கு ஏற்பவும் அவரது உணவுமுறை அமைதல் வேண்டும்.

4. சுற்றாடல்

ஒருவர் உள்ளெடுக்கின்ற உணவு அவர் வாழ்கின்ற சூழலிலும் தங்கியுள்ளது. மேலும் அவரின் உணவின் அளவு, அவர் வசிக்கின்ற பிரதேசத்தின் காலநிலை, வானிலை வேறுபாட்டுக்கு ஏற்பவும் வேறுபடுகின்றது. குளிர்ப் பிரதேசங்களில் வாழ்பவர்களுக்கு வெப்பத்தைப் பிறப்பிப்பதற்காக சக்தியைக் கூடியளவில் பிறப்பிக்கக்கூடிய உணவை அதிகமாக உள்ளெடுக்க வேண்டியுள்ளது.

5. உணவு தொடர்பாகப் பொது மக்களிடம் காணப்படுகின்ற மூட நம்பிக்கையும் போசணை பற்றிய அறிவின்மையும்.

பிரதேச ரீதியிலும் வெவ்வேறு இனங்களுக்கிடையே உணவு வகைகள் சம்பந்தமாகவும் உணவு சமைக்கும் முறையிலும் பல்வேறுபட்ட மூட நம்பிக்கைகள் காணப்படுகின்றன. அத்துடன் ஊடகங்களினூடாகப் பிரச்சாரப்படுத்தப்படுகின்ற விளம்பரங்களின் உண்மை நிலை சம்பந்தமாகவும் பொதுமக்கள் தெளிவின்றி இருக்கின்றனர். எனவே இக்காரணிகளும் போசணை பற்றிய பிரச்சினைகள் ஏற்படுவதில் நேரடியான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

போசணையுடன் தொடர்புடைய சில மூட நம்பிக்கைகள் பின்வறுமாறு :

1. சூட்டுத் தன்மையுடைய உணவு, குளிர்ச்சியான உணவு, என்பன உடலுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் என்ற எண்ணம் .
2. விலை கூடிய உணவில் போசணைச் சத்துக்கள் அதிகம் இருக்கும் என்ற நம்பிக்கை.
3. தாகமேற்படும் போது நீர் அருந்துவதை விட இனிப்பூட்டிய குளிர்பானம் அருந்துவது நல்லதென நினைப்பது.

4. பால் ஒரு நிறையுணவு எனக் கருதுவது.
5. நோய் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் உணவு சமிபாடடைவது கடினம் என எண்ணி உணவைக் குறைவாக உட்கொள்வது.

இவை தவிர உணவு சந்தைப்படுத்தலில் உள்ள பிரச்சினைகள், பொருளாதார நிலை, உணவுத் தட்டுப்பாடு, வெவ்வேறுபட்ட உணவுகளில் அடங்கியுள்ள போசணை பற்றிய அறிவின்மை, புறக்கணிப்பு என்பனவும் போசணைக் குறைபாட்டில் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன.

போசணைக் குறைபாட்டைக் குறைப்பதில் மாணவர்களின் பங்களிப்பு

தமது போசணை நிலை பற்றி அறிந்திருத்தல், பொருத்தமான உணவுப் பழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ள நடவடிக்கை எடுத்தல், விளம்பரங்களுக்கு ஏமாறாதிருத்தல், உணவுகளை அறிந்து தெரிவு செய்தல் என்பவற்றின் மூலம் போசணைக் குறைபாட்டைக் குறைப்பதில் மாணவர்களும் பாங்களிப்புச் செய்யலாம். இதற்கான சில வழிகள் பின்வருமாறு

1. போசணை தொடர்பான திறன்களை விருத்தி செய்தல்.
2. உணவுத் தேவைக்காக வீட்டுத் தோட்டத்தை அமைத்தல்.
3. உள்நாட்டு உணவுப் பாவனை.

அ. போசணை தொடர்பான திறன்களை விருத்தி செய்தல்

1 இலங்கையில் ஒவ்வொரு பிரதேசத்திற்கும் ஒவ்வொரு இனத்திற்குரிய தனித்துவமான உணவுப் பல் வகைமையும் பழக்க வழக்கங்களும் உள்ளன. அதே போல உணவுப் பயன்பாடு, உணவுத் தயாரிப்பு, உணவு உட்கொள்ளல் என்பன சம்பந்தமாகவும் ஒவ்வொருவர் மத்தியிலும் பல வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. மேலும் பல்வேறு ஊடகங்களினூடாகவும் பிரசாரப்படுத்தப்படுகின்ற பல விளம்பரங்களினூடாகத் துரித உணவுகள், இனிப்புப் பானங்கள் என்பன சம்பந்தமாகவும் நுகர்வோர் ஈடுபாடு காட்டுகின்றனர். எனவே பாடசாலை மாணவர்கள் உணவும் போசணையும் பற்றித் தெளிவாக அறிந்து கொள்வதோடு, வீட்டில் உணவைத் தெரிவு செய்யும் போது நிறையுணவைத் தெரிவு செய்யவும் ஈடுபாடு காட்டல் வேண்டும். மேலும் உணவு உட்கொள்ளும் போது தேவையான அளவில் உட்கொள்ளவும், (அதாவது குறைவாகவோ கூடுதலாகவோ அல்லாமல்) வயதிற்கேற்ப உயரத்தையும் நிறையையும் பேணவும் (உடற்றிணிவுச் சுட்டி) மாணவர்கள் கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

2. பிரதான உணவு வேளைகளைத் தவற விடாமலும், சமநிலையான உணவு வேளையாகப் பெற்றுக்கொள்வதும் முக்கியமாகும். மாணவர்கள் நிறையுணவைத் தெரிவு செய்யும் போது கடந்த தரங்களில் கற்ற உணவுக் கூம்பகத்தின் அடிப்படையில் உணவுகளைத் தெரிவு செய்யத் தெரிந்திருத்தல் வேண்டும்.

3. பாடசாலையில் பின்பற்றப்படுகின்ற போசணை சம்பந்தமான கொள்கைகளை மாணவர்கள் அறிந்திருத்தல் வேண்டும். பாடசாலையில் காணப்படுகின்ற சிற்றூண்டிச் சாலையில் விற்பனைக்குள்ள உணவுகள் ஆரோக்கியத்திற்கு ஏற்ற வகையில் இருத்தல் வேண்டும். அதேவேளை பொருத்தமான உணவைத் தெரிவு செய்து கொள்ளவும் மாணவர்கள் பழகியிருத்தல் வேண்டும். மாணவர்களின் ஆரோக்கியத்திற்கு உகந்த உணவுகளை விற்பனை செய்வதற்குச் சிற்றுண்டிச்சாலை உரிமையாளர்களை அறிவூட்டலாம்.

4. பாடசாலையில் நடைபெறுகின்ற விழாக்கள், வைபவங்களின் போது ஆரோக்கியத்திற்கு உகந்த உணவு, பானங்களை வழங்குவதற்கும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

ஆ. உணவுப் பாவனைக்கு ஏற்ற முறையில் வீட்டுத் தோட்டத்தை அமைத்தல்



உரு 7.1

ஆரம்ப காலம் முதல் மக்கள் தமது வீட்டுச் சுற்றுப்புறத்தில் வீட்டுத் தோட்டத்தை அமைப்பதில் ஆர்வம் காட்டியுள்ளனர். இதில் காய்கறி, பழங்கள், வாசனைத் திரவியங்கள், மூலிகைத் தாவரங்கள், பூஞ்செடிகள் என பல்வேறு வகையிலும் பயனுடைய தாவரங்களை அழகான முறையில் வளர்த்து சுற்றுப் புறச் சூழலைச் தூய்மையாகவும் அழகாகவும் வைத்திருந்தனர். எனினும் தற்போது வீட்டுத்தோட்டம் அமைப்பதில் மக்களுக்கு உள்ள ஆர்வம் படிப்படியாகக் குறைந்து வருகின்றது. ஏனெனில் அவர்களுக்குச் சொந்தமான நிலத்தின் அளவு குறைவாக இருப்பதும், செயற்கை உணவுகளின் பாவனை அதிகரித்திருப்பதும், நேர காலம் போதாமையும் இதற்குக் காரணங்களாகும். எனினும் தமக்குத் தேவையான காய்கறி, பழங்கள் போன்றவற்றை

வீட்டுத்தோட்டத்தின் மூலம் பயிர்செய்து பெற்றுக்கொள்ள முடியுமாயின் அது கூடிய பயனுடையதாகும்.

வீட்டுத்தோட்டத்தின் மூலமான அனுகூலங்கள்

1. நஞ்சு, இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் அற்ற சுத்தமான உணவைப் பெறக் கூடியதாயிருத்தல்.
2. நிறையுணவு வேளையொன்றைத் தயார்செய்து கொள்ளக்கூடியதாக இருத்தல்.
3. வீட்டுக் கழிவுப் பொருட்களை மீளப்பயன்படுத்துவதன் மூலம் கழிவுப் பொருட்களின் முகாமைத்துவத்தில் ஈடுபடக்கூடியதாக இருத்தல்.
4. வீட்டின் சுற்றுப்புறம் அழகானதொரு சூழலாக மாறுதல்.
5. ஓய்வு நேரத்தைப் பயனுடையவாறு செலவு செய்யக்கூடியதாக இருத்தல்.
6. உடற் பயிற்சியாக அமைவதுடன் மனதிற்கு சந்தோசத்தை ஏற்படுத்தக் கூடியதாகவும் இருத்தல்.
7. பொருளாதார ரீதியாகப் பயனுடையதாக அமைதல்.

சிலர் தமக்குச் சொந்தமான நிலப்பரப்புக் குறைவாக இருப்பது வீட்டுத் தோட்டம் அமைக்கத் தடையாக உள்ளது எனக் கூறுகின்றனர். எனினும் இலங்கை விவசாயத் திணைக்களம் தமக்குரிய இடத்திற்கு ஏற்றவாறு பயிர்களை நடும் பல்வேறு முறைகளை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. நிலப்பரப்பின் அளவு, செலவழிக்கக் கூடிய நேரம், தமக்குத் தேவையான போசணைத் தேவை ஆகிய காரணிகளைக் கருத்திற் கொண்டு வீட்டுத் தோட்டத்திற்கு பல்வேறு அம்சங்களைச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். அதில் சில முறைகள் பின்வருமாறு:

1. பயிர் வகைகளை நடுதல்

- கீரை வகைகளை பூச்சாடி அல்லது நீர்க்குழாய்களில் வளர்க்கும் முறை.
- மிளகாய், தக்காளி போன்றவற்றைப் பூச்சாடிகளில் வளர்த்தல்.
- அரி மரங்களை (தளபாடம் செய்ய) வீட்டுத்தோட்ட எல்லைகளில் நடுதல்.

2. சேதனப் பசளைகளைத் தயாரித்தல்.

- கூட்டுப்பசளையை கூடை அடைப்பு முறையில் அல்லது நகர்ப்புறமாயின் கூட்டுப் பசளைப் பீப்பாக்கள் மூலம் தயாரித்தல்.

3. உயிர்வாயு தயாரிக்கும் தொகுதியொன்றை அமைத்தல்

4. மழை நீரை நீர்த்தாங்கிகளில் சேகரித்து பயிர்ச்செய்கைக்குப் பயன்படுத்துதல்




பயிர் வகைகளை நடுதல்



உயிர் வாயுத் தொகுதி



மழை நீர்த் தாங்கி



கால்நடை வளர்ப்பு (கோழி)



கூட்டுப்பசளைக் கூடை

உரு 7.2

செயற்பாடு

உங்கள் அன்றாட உணவுத் தேவைக்காக வீட்டுத் தோட்டத்தைப் பயன்டுத்தலுக்குப் பொருத்தமான திட்டமொன்றை ஆக்கிக் கொள்ளுங்கள்.

தேசிய உணவுப் பாவனையை ஏற்படுத்திக் கொள்ளல்

எமது நாளாந்த உணவுகவேளையில் இயற்கை உணவுகளைச் சேர்த்துக் கொள்வது இன்றியமையாதது. தேசிய உணவுகளை உடனுக்குடன் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாக இருப்பதால் அது போசணையில் மிக உயர்ந்ததாகும்.

பெரும்பாலும் வீட்டுத் தோட்டத்தில் விளைவிக்கக்கூடிய உணவை நாளாந்த உணவு வேளையில் சேர்த்துக் கொள்வதால் அது இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் அற்ற, போசணை மிக்க உணவாக அமையும். அத்துடன் பணம் மீதமாவதுடன் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டிய அவசியமும் ஏற்படாது.

செயற்கையான சுவையூட்டிகளுக்குப் பதிலாக இயற்கைத் தாவரங்களிலிருந்து பெறப்படும் சுவையூட்டிகளை உணவில் சேர்ப்பதனால் உணவின் சுவை அதிகரிப்பதுடன் உணவு தரத்திலும் உயர்ந்து காணப்படும். அவ்வாறான இயற்கைச் சுவையூட்டிகளாக வெள்ளைப் பூண்டு, ரம்பை, கறிவேப்பிலை, கொறுக்காய்ப் புளி, கொத்தமல்லி, வினாகிரி போன்றன பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் இவற்றிலுள்ள மருத்துவக் குணங்கள் காரணமாக உடலுக்கு ஆரோக்கியமும் கிடைக்கின்றது.

உணவு தயாரிப்பதற்காக இயற்கையான வர்ணங்களைப் பாவிக்கலாம்.

உ+ம்	சிவப்பு	-	பீற்றூட் கிழங்கு (Beet root)
	நீலம்	-	நீல கற்றொழுப்பூ (Blue Katarolu)
	பச்சை	-	பழத்தோல், கறிவேப்பிலை (Water melon)
	மஞ்சள்	-	மாம்பழம், தோடம்பழம் (Mango and Orange)
	வெள்ளை	-	கெக்கரிக்காய் (Cucumber)



உரு 7.2

பாலும் பால் உற்பத்தி பொருட்களும் தேசிய உணவாகப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய போசணை மிக்க உணவாகும். இதில் முதலிடம் வகிப்பது பால், தயிர், பட்டர், மோர், நெய் ஆகிய பால் உற்பத்திப் பொருட்களாகும். இவற்றினால் போசணை கிடைப்பதுடன் ஆரோக்கியமும் கிடைக்கிறது.



உரு 7.4

செயற்பாடு

பாடசாலைச் சிற்றுண்டிச்சாலையானது, பாடசாலைச் சிற்றுண்டிச்சாலைக் கொள்கைகளுக்கு ஏதுவாகச் செயற்படுகின்றதா என்பது சம்பந்தமாக அறிக்கை யொன்றைத் தயாரிக்குக.

இலங்கையின் உணவுக் கலாசாரம்

புராதன காலந் தொட்டு இன்று வரை இலங்கையரின் பிரதான உணவு நெல் அரிசிச் சோறாகும். சோறு சமைப்பதற்காக பல்வேறு வகையான அரிசி பயன்படுத்தப்பட்டதாக நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதில் சுவந்தல், களுஹீனாட்டி, பச்சைப் பெருமாள், ரத்தல், ஹட்டதா நெல் என்பன அடங்குகின்றன. இவை தவிர தானியங்களும், தானியங்கள் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட உணவுகளும் பிரதான இடம் வகித்தன. குரக்கன், சாமை, திணை போன்ற போசணை மிக்க தானியங்கள் பிரபல்யமாக காணப்பட்டன.

எல்லா போசணைகளையும் கொண்ட உணவு வேளையைப் பெற்றுக்கொள்வதில் கவனமாயிருத்தல் வேண்டும். உதாரணமாக ஹத்மாலு எனப்படும் நானாவித மரக்கறி, பயிற்றம் சோறு, கலப்புக் கீரை வகைகள் அவற்றில் அடங்கும். இவ்வாறு நிறை உணவை பெற பல்வேறு நிறமுடைய மரக்கறிகள் மற்றும் கீரை வகைகளைச் சேர்த்துக்கொள்ள நம்முன்னோர்கள் பழகியிருந்தனர்.

உணவு வீணாவதைத் தடுப்பதற்கும் பல வழிகளைக் கையாண்டு வந்தனர். உணவு வகைகள் கூடுதலாகக் கிடைக்கும் காலங்களில் அவற்றைப் பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்தி பேணிப் பாதுகாத்து பின்னர் பயன்படுத்திக் கொண்டனர். உதாரணமாக பலாக்கொட்டை வற்றல், கருவாடு என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

இலங்கை பல்லின மக்களின் நாடாகையால் பல்வேறு மதத்தவர்களும் தத்தமது சமய கலாசாரங்களுக்கு ஏற்ற உணவுகளைத் தயாரிக்கின்றனர். பிட்டு, தோசை, வடை போன்ற உணவுகள் தமிழரின் கலாசாரங்களுக்கூடாகவும் புரியாணி, வட்டிலாப்பம் போன்றவை முஸ்லிம்களின் கலாசாரங்களினாலும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.



உரு 7.5

இதுபோல பல்வேறு இனத்தவர்களின் வைபவங்களின் போது தெரிவு செய்யப்பட்ட விசேடமான உணவுகள் பிரபல்யம் அடைந்துள்ளன. உதாரணமாக சிங்கள, இந்து புத்தாண்டு வைபவத்தின் போது பெரும்பாலான வீடுகளில் சீனிப்பலகாரம்,

பாற்சோறு, பயற்றம் பலகாரம் போன்ற உணவுகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. தமிழ் மக்களின் கலாசாரத்தில் தோசை, பிட்டுவகை என்பவவும் தைப்பொங்கல் தினத்தில் விசேடமாகப் பொங்கலும் தயாரிக்கப்படுகின்றது. முஸ்லிம் மக்களின் வைபவங்களில் புரியாணி, வட்டிலாப்பம் போன்றனவும் தயாரிக்கப்படுகின்றன.



உரு 7.6

மக்களின் வாழ்க்கையில் பல்வேறுபட்ட வைபவங்களின் போது பயன்படுத்தப்படுகின்ற உணவு வகைகளும் வேறுபடுகின்றன. மங்களகரமான வைபவங்களின் போது பாற்சோறு கட்டாயமானதொரு உணவாகத் திகழ்கிறது.





உரு 7.7

சிறு பிள்ளைளைகளின் அமுதூட்டல், ஏடு தொடங்குதல், பெண்பிள்ளைகளின் பூப்படைதல் போன்ற வைபவங்களிற்கேற்ப உணவு, பானங்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. மேலும் மரணங்கள் ஏற்படும் போது தயாரிக்கும் விசேட உணவுகளும் உள்ளன. “எச்சில் சோறு” இது போன்ற ஒன்றாகும். இது போல விசேட சந்தர்ப்பங்களின் போது விசேடமான உணவு வகைகள் தயாரிப்பது தெரிந்தோ தெரியாமலோ போசணைத் தேவையுடன் தொடர்புடையனவாகத் தொன்று தொட்டு இருந்து வருகின்றது.

வேறுபட்ட தனிநபர் தேவைக்கேற்ப உணவு தயாரித்தல்

குழந்தைகள்

குழந்தை பிறந்தது முதல் 6 மாத காலம் முடியும் வரை கட்டாயமாக தாய்ப்பால் ஊட்ட வேண்டும். இக்காலப்பகுதியில் குழந்தைக்குப் பால் மா கொடுத்தலாகாது. தேவையேற்படும் போது வைத்திய ஆலோசனையைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். குழந்தைக்கு 6 மாதங்கள் பூர்த்தியடைந்த பின்னர் தாய்ப்பாலுடன் மேலதிகமாக வேறு உணவுகளை ஊட்ட ஆரம்பிக்க வேண்டும். அதே வேளை குழந்தைக்கு 2 வருடம் பூர்த்தியாகும் வரை தேவை ஏற்படும் போதெல்லாம் தாய்ப்பாலூட்டுதல் வேண்டும். குழந்தை உண்ணப் பழக்குவதற்கு ஆரம்பிக்கும் போது அவர்களது பற்கள் முழுமையாக வளர்ச்சியடைந்திராததால் அரைத்திண்ம நிலையிலுள்ள (கூழ்) உணவுகளையே முதலில் கொடுத்தல் வேண்டும். ஒரு வருடம் பூர்த்தியானதும் குடும்பத்திலுள்ளோர் உண்ணும் உணவை வழங்கலாம்.

குழந்தைகள் துரிதமாக வளர்ச்சியடைதாலும் சுறுசுறுப்பாகச் செயற்படுவதனாலும் அதிக சக்தி தேவைப்படும். எனவே அவர்களுக்குச் காபோவைதரேற்று, புரதம் போன்ற போசணை மிக்க உணவுகளை வழங்குதல் வேண்டும். மேலும் குழந்தைகள் ஒரு வேளை உணவில் உள்ளெடுக்கின்ற உணவின் கொள்ளளவு குறைவாதலால் அவர்களுக்குக் கொடுக்கப்படுகின்ற உணவு போசணை மிக்கதாக இருத்தல் அவசியமாகும். அத்துடன் உணவில் பல்வகைமையை (பல வகையான உணவுகள் கொண்ட உணவு வேளை) ஏற்படுத்திக் கொள்வதால் குழந்தைகளுக்கு உணவில் விருப்பத்தை அதிகரித்துக் கொள்ளலாம்.

கட்டிளமைப் பருவத்தினர்

ஒருவருடைய வாழ்க்கைக் காலத்தில் கர்ப்பப்பையில் உள்ள காலத்தை அடுத்துக் கூடிய வளர்ச்சி வேகமுள்ள காலமே இப்பருவமாகும். இப்பருவத்திலேயே உச்ச அளவு வளர்ச்சியேற்படுகின்றது. எனவே இக்காலத்தில் அவர்களுக்கு கூடிய சக்தியை வழங்கக் கூடிய அதிகளவு புரதச்சத்துக் கொண்ட உணவுகள் வழங்கப்படுவது அவசியமாகும். அவர்களது என்பு, தசை வளர்ச்சிக்காக அதிகளவு கல்சியம், இரும்புச் சத்து என்பன அவசியமாகும். இப்பருவத்தில் தேவையான அளவு போசணைச் சத்துக்கள் கிடைப்பதனால் என்புகளும், பாலியல் அங்கங்களும் அதிகூடியளவு வளர்ச்சியடைகின்றன. இதனால் அவர்களது பரம்பரை அலகால் கிடைக்கும் உயரத்தை விடவும் கூடிய உயரத்தைப் பெற்றுக்கொள்ளக் முடியும். இப்பருவத்தில் போசணை தொடர்பில் கூடிய கவனத்துடன் செயற்படுவதால் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக் கூடிய பக்க விளைவுகளிலிருந்து (ஒஸ்தியோபுரோசிஸ் போன்ற நோய்கள்) பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

இப் பருவத்தை அடைந்தவர்கள் போசணை பற்றிக் கூடிய கவனம் செலுத்தாமல் அதிக எண்ணெய் சேர்த்த உணவுகள், இனிப்புப் பண்டங்கள், உடன் உணவுகள், துரித உணவுகள் போன்றவற்றை உட்கொள்வதில் அதிக ஈடுபாடுகாட்டுகின்றனர். இவற்றிற்குப் பதிலாக போசணை கூடிய, இயற்கையான காய்கறிகள், பழங்கள் என்பவற்றை உணவில் சேர்த்துக் கொள்வது சிறந்ததாகும். இதற்காகக் கட்டிளமைப்பருவ விருப்பத்திற்கேற்ப பல்வகை சுவையுடைய உசிதமான உணவுகளைத் தயாரித்துக் கொடுக்க வேண்டும். இதற்காகப் பல்வேறு சமையல் முறைகளைக் கையாளலாம்.

பெண்பிள்ளைகள் உடல் நிறை அதிகரிக்கும் என்ற பயத்தினால் உணவு உட் கொள்வதை மட்டுப்படுத்துகின்றனர். அது உடலுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். மேலும் பெண் பிள்ளைகள் தமது கட்டிளமைப்பருவ வயதில் பெற்றுக்கொள்ளும் முறையான வளர்ச்சி எதிர்காலத்தில் அவருக்கு பிறக்கும் குழந்தையில் நேரடியான பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். மிகவும் சரியான முறையில் வளர்ச்சியை அடைந்த பெண்பிள்ளைக்குப் பிறக்கும் குழந்தைகள் ஆரோக்கியமாகவும் சரியான உடல் நிறையைக் கொண்டதாகவும் இருக்கும்.

கர்ப்பிணித் தாய்மார்

பெண் ஒருவர் தமது கர்ப்ப காலத்தின் போது குழந்தையின் வளர்ச்சிக்கும் தமது இழையங்களை மேம்படுத்திக் கொள்ளவும் மேலதிக போசணையைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். எனவே போதியளவு காபோவைதரேற்று, இலிப்பிட்டு, புரதம் கொண்ட உணவுகளைப் பெற்றுக்கொள்வது அவசியமாகும். மேலும் குழந்தை கருவில் உள்ள போது உடல் வளர்ச்சி, மூளை வளர்ச்சி என்பன துரிதமாக நடைபெறுவதனால் போதியளவு நுண் ஊட்டச்சத்துக்களையும் (விசேடமான இரும்பு, அயடீன், கல்சியம், பொசுபரசு, விற்றமின் A), கனிப்பொருட்களையும் விற்றமின்களையும் உள்ளெடுக்க வேண்டும். இரும்பு, விற்றமின் A, போலிக்கமிலம் என்பன மாத்திரைகளாக தாய், சேய் பராமரிப்பு நிலையங்களில் வழங்கப்படுகின்றன. போலிக்கமில மாத்திரைகளைக் குழந்தைப் பேற்றை எதிர்பார்க்கின்ற பெண்கள் அதன் ஆரம்பகாலம் முதல் உட்கொள்ள வேண்டும். இலங்கையில் இருக்கக்கூடிய பச்சை நிறக் காய்கறிகளில் போலிக்கமிலம் உள்ளது. கர்ப்பிணித் தாய்மார் முதல் 3 மாத காலத்துள் மருந்து வகைகள் எவையாவது உட்கொள்வதாயின் கட்டாயம் வைத்திய ஆலோசனையைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். கர்ப்பகாலத்தின் ஆரம்ப காலப்பகுதியில் உணவில் விருப்பமின்மை ஏற்படலாம். எனினும் போதியளவு போசணையுள்ள உணவை உள்ளெடுப்பதில் கவனம் செலுத்துதல் அவசியமாகும். இதற்காக ஒவ்வொருநாளும் சிறிய அளவில் உணவை அடிக்கடி உட்கொள்ளலாம்.

பாலூட்டும் தாய்மார்

குழந்தை பிறந்தது, முதல் 6 மாதங்கள் வரை குழந்தையின் போசணைத் தேவை நிறைவேற்றப்படுவது தாய்ப்பாலின் மூலமாகும். எனவே தாய் போதியளவில் போசணை உணவுகளைப் பெற்றுக்கொள்வது அவசியமாகும். மேலும் பாலூட்டும் தாய்மார் வழமையான உணவு வேளைக்கு மேலதிகமாக மற்றுமொரு வேளை உணவு உட்கொள்வதுடன் அதில் இரும்பு, கல்சியம் என்பவற்றைக் கூடியளவில் சேர்த்துக் கொள்ளவும் வேண்டும். நெய்த்தோலி, பால், பழங்கள் என்பவற்றை உணவுடன் சேர்த்துக்கொள்ளலாம். அதே போல நாளாந்தம் அருந்துகின்ற நீரின் அளவும் அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்.

நோயாளிகள்

நோயுற்றிருக்கும் காலப்பகுதியில் நோயெதிர்ப்புச் சக்தியுடன் தொடர்புடைய தொகுதிகள் சிறப்பாகத் தொழிற்படவும், நோயினால் சிதைந்த இழையங்கள் வளர்ச்சியடையவும் மேலதிக உணவு தேவைப்படுகின்றது. பெரும்பாலான நோய் நிலைமைகளின் போது உணவு சமிபாடடைவதில் இடர்பாடு ஏற்பட மாட்டாது. எனவே நோயுற்றிருக்கும் போது அதிக உணவைப் பெற்றுக்கொள்வது முக்கியமாகும். குறிப்பிட்ட நோயாளர்கள் தமக்குப் பொருத்தமான உணவு வகைகள் சம்பந்தமாக வைத்தியரின் அல்லது ஊட்ட நிபுணர்களின் ஆலோசனையைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். உணவுச் சமிபாடு சம்பந்தமான பிரச்சினையுள்ள நோயாளர்களுக்கு உணவு வழங்கப்படும் போது முதலில் திரவ நிலையிலுள்ள உணவிலிருந்து ஆரம்பித்து அரைத்திண்ம நிலை உணவு, கடின உணவு எனப் படிப்படியாக வழங்கலாம்.

தாவர உணவுகளை மாத்திரம் உட்கொள்வோர் (சைவ உணவு)

தாவர உணவை மட்டும் உட்கொள்வோர் நிறையுணவைத் தயாரித்துக் கொள்வதன் மூலம் ஊட்டக் குறைபாட்டைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம். புரதத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காகப் புரதம் அதிகளவு அடங்கிய தானியங்கள், காய்கறிகள், என்பவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாக பயறு, பயிற்றை, கடலை, பருப்பு, சோயா, போஞ்சி என்பவற்றை உட்கொள்ளலாம். மேலும் வித்து வகைகளுடன் சிவப்பரிசி, காளான் என்பவற்றையும் உபயோகிக்கலாம். தாவர உணவுகளில் ஒப்பீட்டளவில் இரும்பு, கல்சியம் என்பன குறைவாகும். எனினும் உணவுக்காக கடும் பச்சை நிறமுடைய காய்கறிகள் (பசளி, பொன்னாங்காணி) பயறு, பயிற்றை என்பவற்றை உணவுடன் சேர்த்துக் கொள்ளும் போது அதன் போசணை அகத்துறிஞ்சலை அதிகரிப்பதற்காக விற்றமின் C அதிகளவு கொண்ட உணவுகளை சேர்த்துக்கொள்வதும் பொருத்தமானதாகும்.

விற்றமின் B_{12} விலங்குணவுகளால் மாத்திரமே உற்பத்தியாக்கப்படுகின்றது. விலங்குணவிலுள்ள புரதத்தின் இயல்பு துரித வளர்ச்சிக்குச் சிறந்ததாகும். எனவே 18

வயதாகும் வரை அவற்றை உட்கொள்வது முக்கியமாகும். தவிர்க்க முடியாதவிடத்து அத்தியாவசிய அமினோவமில சேர்க்கையின் குண இயல்பைச் சிறிதளவேனும் அதிகரித்துக் கொள்ளத் தானியங்கள் கலந்த கலப்புணவைப் பெற்றக்கொள்ளல் அவசியமாகின்றது. இவ்வாறே போசணைப் பதார்த்தங்களை அடிக்கடி வைத்திய ஆலோசனையுடன் மேலதிகமாகப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

விளையாட்டு வீரர்கள்

விளையாட்டு வீரர்கள் அவரவர் பங்குபற்றும் விளையாட்டு, ஆண், பெண், வயது என்பவற்றுக்கமைய உணவைத் தயார் செய்து கொள்ளல் வேண்டும். விளையாட்டுப் போட்டி ஒன்றின் ஆரம்பம், இடைவேளை, முடிவு என்பவற்றில் பொருத்தமான உணவுகளை உட்கொள்ள வேண்டும். சந்தையில் வேறுபட்ட, முன் மொழியப்பட்ட உணவுகள் இருக்கின்ற போதிலும் முறையான வைத்திய ஆலோசனைக்கமைய உணவைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். விளையாட்டில் ஈடுபடும் காலங்களில் கூடிய அளவில் உணவை உள்ளெடுப்பதுடன் விளையாட்டில் ஈடுபடாத காலங்களில் தேவையற்ற முறையில் கூடுதலாக உணவு உட்கொள்வதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளவும் வேண்டும். உணவு உட்கொள்வதால் மாத்திரம் ஆற்றல் அதிகரிப்பதில்லை, ஆகையால் அதற்காக உடற்பயிற்சிகளிலும் ஈடுபடவேண்டும்.

செயற்பாடு

பாலூட்டும் தாய் ஒருவரும், நீரிழிவு நோயாளி ஒருவரும் அன்றாடம் உள்ளெடுக்கவேண்டிய உணவுப் பட்டியலொன்றைத் தயாரியுங்கள்.

சாராம்சம்

இலங்கையில் அதியூட்டக் குறைபாடுகளும் நுண் ஊட்டக் குறைபாடுகளும் பெருமளவில் காணப்படுகின்றன. இவ் ஊட்டக் குறைபாடுகள் ஒருவரின் அன்றாட நடவடிக்கைகளில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதுடன் பொதுவாக நாட்டின் பொருளாதாரத்திலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். போசணைக் குறைபாட்டில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் காரணிகளை இனங்காண்பதன் மூலம், அவற்றைத் தவிர்ப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு போசணைக் குறைபாட்டுப் பிரச்சினையைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். அதற்காக மாணவர்களின் பங்களிப்பைப் பெற்றுக்கொள்ளும் போது அவர்களிடமுள்ள அறிவும் கருத்தும் முக்கியமாகின்றன. குடும்பத் தேவைக்காக பழங்களையும், காய்கறிகளையும் வீட்டுத்தோட்டத்தில் பயிர்செய்து கொள்வதோடு தேசிய உணவுப் பாவனையையும் ஏற்படுத்திக் கொள்வதன் மூலம் பெரும்பாலான போசணை சம்பந்தமான பிரச்சினைகளைச் குறைத்துக் கொள்ளலாம். உணவு வேளையொன்றைத் திட்டமிடும் போது வேறுபட்ட உணவுத் தேவையுடையவர்கள் சம்பந்தமாகவும் விசேட கவனம் செலுத்தப்படுவதுடன் உணவு சம்பந்தமான மூட நம்பிக்கைகளையும் தவிர்த்துக் கொள்வதனால் சரியான போசணையை உள்ளெடுத்துக் கொள்ளலாம்.

பயிற்சி

01. இலங்கையில் அதிக எண்ணிக்கையில் காணப்படக்கூடிய பிரதான நுண் ஊட்டக் குறைபாட்டு நோய்கள் *2* ஐக் குறிப்பிடுக.

02. ஊட்டப் பிரச்சினையில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் *4* ஐக் குறிப்பிடுக.

03. குறையூட்டத்தில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தம் காரணிகள் *3* ஐக் குறிப்பிடுக.

04. இரும்புக் குறைபாட்டைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய செயற்பாடுகள் *4* ஐ எழுதுக்கள்

05. உங்கள் வீட்டில் உணவைப் நீண்ட நாட்களுக்குப் வைப்பதற்கான வழி முறைகள் *3* தருக.

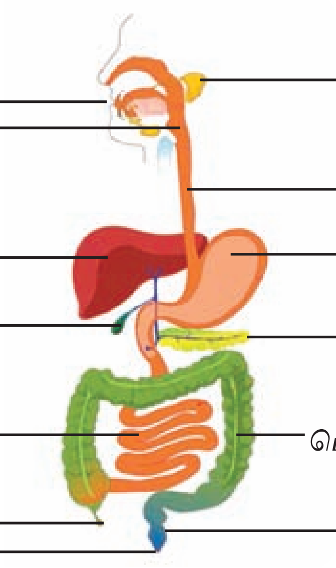
8 உடல் ஆரோக்கியத்தைப் பேணிக் கொள்வோம்

எமது உடலில் பலவிதமான தொகுதிகள் பல்வேறு உடற் செயற்பாடுகளுக்காக இசை வாக்கமடைந்துள்ளன. உணவுச் சமிபாடு, சுவாசம், குருதிச்சுற்றோட்டம், கழிவகற்றல் ஆகிய தொகுதிகள் உடலினுள்ளே பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்கும் உதவி புரிகின்றன. நரம்புத் தொகுதி விசேடமாக மூளை, ஏனைய தொகுதிகளின் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதுடன் புலனுறுப்புக்களினூடாகச் சூழல் சம்பந்தமான தகவல் களையும் பெற்றுக்கொண்டு எமது உடல் அசைவுகளுக்கும் உதவி புரிகின்றது. தசைத்தொகுதியும் என்புத்தொகுதியும் மூளை, இதயம், சுவாசப்பை போன்ற முக்கிய உறுப்புக்களைப் பாதுகாப்பதோடு எமது உடல் அசைவுகளுக்கும் உதவிபுரிகின்றன. அகஞ் சுரக்கும் தொகுதிகள் எனப்படுகின்ற கானில் சுரப்பிகள் ஓமோன்களைச் சுரக்கின்றன. இவ் ஓமோன்களின் வளர்ச்சி, இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் செயற்பாடு, அனுசேபத் தொழிற்பாடுகள் என்பவற்றையும் கட்டுப்படுத்துகின்றன. இனப்பெருக்கத் தொகுதியானது புதிய உயிர் அங்கியொன்றை உருவாக்குவதில் பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

இதற்கு முன்னைய தரங்களில் புலனுறுப்புக்களுடன், மேலே குறிப்பிட்ட பெரும்பாலான தொகுதிகள் என்பன சம்பந்தமாகக் கற்றுள்ளோம்.

இவ் அத்தியாயத்தில் எமது உடலின் செயற்பாடுகளும் அச்செயற்பாடுகளுக்கு உதவி புரிகின்ற சமிபாட்டுத் தொகுதி, சுவாசத்தொகுதி, குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதி, கழிவுத்தொகுதி, இனப் பெருக்கத் தொகுதி என்பனவற்றின் கட்டமைப்பு, தொழிற்பாடு தொடர்பாகவும் அத்தொகுதிகளில் ஏற்படக்கூடிய சில நோய்கள் மற்றும் அந்நோய்களைத் தவிர்க்கக்கூடிய முறைகள் தொடர்பாகவும் கற்போம்.

உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதி - Digestive System



உரு 8.1 உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதி

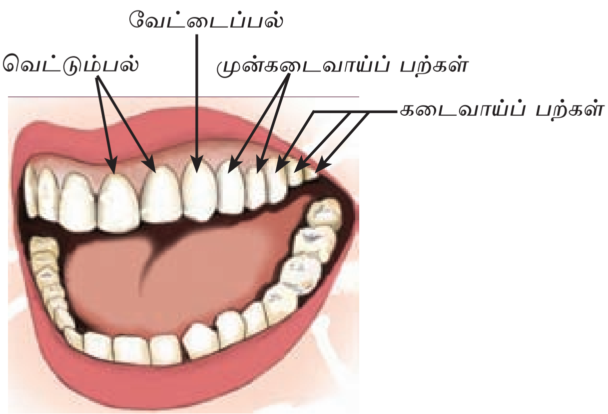
உணவுச் சமிபாடு

சிக்கலான உணவுப் பொருட்கள் பௌதீக, இரசாயன மாற்றங்களுக்கு உட்பட்டு உடலில் அகத்துறிஞ்சக் கூடியவாறு எளிய நிலைக்கு மாற்றப்படுதலே உணவுச் சமிப்பாடு எனப்படும்.

உணவுக் கால்வாயானது வாய், தொண்டை, களம், இரைப்பை, சிறுகுடல், பெருங்குடல், குதவழி, குதம் ஆகிய பகுதிகளைக் கொண்டது. இவை தவிர உமிழ் நீர்ச் சுரப்பி, ஈரல், பித்தப்பை, சதையி ஆகிய உறுப்புகளும் உணவுச் சமிபாட்டுடன் தொடர்புடையன.

வாய் (Mouth)

உணவுச் சமிபாடு வாய்க்குழியில் ஆரம்பிக்கின்றது. இங்கு உணவானது சிறு துண்டுகளாக வெட்டப்பட்டு உமிழ் நீருடன் கலக்கின்றது. இதற்கு வாய்க்குழியில் உள்ள பற்களும் உமிழ்நீர் சுரப்பியும் உதவி புரிகின்றன.



உரு 8.2 பல்லின் அமைப்பு

பற்கள் (Teeth)

குழந்தையொன்றுக்கு 6 - 9 மாத காலப்பகுதியில் இருந்து 3 வருட காலத்துக்குள் பாற் பற்கள் தோன்றுகின்றன. ஒரு தாடையில் 10 பற்கள் வீதம் 20 பற்கள் முளைக்கின்றன. இப்பாற்பற்களை 6 - 12 வருட காலப்பகுதியில் விழுந்து அதற்குப் பதிலாக நிலையான பற்கள் 28 முளைக்கின்றன. எனினும் இறுதியாக உள்ள 4 கடைவாய்ப் பற்களும் முளைப்பதற்கு சில வேளை 25 வயது வரை தாமதிக்கலாம். நிலையான பற்கள் 32 ஆகும்.

பல் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது. முரசுக்கு வெளியே காணப்படுகின்ற பல்லின் வெளிப்பகுதி மிளிரி எனப்படும். இப்பகுதியானது கல்சிய உப்பைக் கொண்டிருப்பதனால் மிகவும் உறுதியானது. முரசின் உட்பகுதியில் காணப்படுகின்ற பகுதி பல்லின் வேர்ப் பகுதியாகும். இதில் குருதிக்கலங்களும் நரம்புகளும் காணப்படுகின்றன.

உமிழ்நீர்ச் சுரப்பி (Salivary Gland)

வாய்க்குழியினுள் 3 சோடி உமிழ்நீர்ச்சுரப்பிகள் காணப்படுகின்றன. வாய்க்குழியினுள் உணவு உமிழ்நீருடன் சேர்ந்து திரளையாக்கப்படுகின்றது. உமிழ்நீரிலுள்ள அமைலேசு (Amylase) எனப்படுகின்ற நொதியம் காரணமாக, காபோவைதரேற்று உணவின் சமிபாடு, வாய்க்குழியிலேயே ஆரம்பிக்கின்றது.

தொண்டை (Pharynx)

மூக்குக்குழியும் வாய்க்குழியும் தொண்டையில் முடிவடைகின்றன. இது உணவுக் கால்வாய்த் தொகுதிக்கும் சுவாசத் தொகுதிக்கும் பொதுவான ஒரு பகுதியாகும். இங்கு குரல்வளை, களம் என்பன ஆரம்பிக்கிறன.

இரைப்பை

இது 'J' வடிவில் அமைந்த ஓர் உறுப்பாகும். இதன் முற்பகுதி களத்துடன் ஆரம்பிக்கின்றது. பிற்பகுதி முன்சிறுகுடலில் முடிவடைகின்றது. இரைப்பைச் சுவரில் உள்ள சுரப்பிகளினால் சீதம், பெப்சின் நொதியம், ஐதரோகுளோரிக் அமிலம் என்பன சுரக்கப்படுகின்றன.

களத்தினூடாக வந்த உணவு இரைப்பையை அடையும். இங்கு உணவு இரைப்பைச் சாற்றுடன் கலக்கும். இரைப்பையினுள்ளே புரதச் சமிபாடு ஆரம்பிக்கின்றது. நீர், சில மருந்து வகைகள், மதுசாரம் போன்றவற்றின் சிறு பகுதிகள் இரைப்பையில் அகத்துறிஞ்சப்படும். 2 - 6 மணித்தியாலங்கள் இரைப்பையில் தங்கியிருக்கும் உணவு பின்னர் சிறுகுடலை அடையும்.

சிறுகுடல் (Small intestine)

சிறுகுடலானது, முன்சிறுகுடல் (Duodenum), இடைச்சிறுகுடல் (Jejunum), பின்சிறுகுடல் (Ileum), என மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டது.

முன்சிறுகுடலானது, C வடிவில் அமைந்துள்ள சிறுகுடலின் ஆரம்பப் பகுதியாகும். சிறு குடலின் உட்சுவர் சடைமுளைகள் எனப்படுகின்ற வெளி நீட்டங்கள் காரணமாகப் பற்கள் போன்ற அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும். சடைமுளை காரணமாக சிறுகுடலின் அகத்துறிஞ்சும் மேற்பரப்பு அதிகரிக்கின்றது. இது உணவு அகத்துறிஞ்சலுக்கு உதவுகின்றது. சிறுகுடலின் உட்புற மேற்பரப்புக்களில் அமைந்துள்ள சுரப்பிகளிலிருந்து சீதம் போன்ற பதார்த்தம் சுரக்கப்படுகின்றது. இது தவிர, சிறுகுடலில் சுரக்கப்படும் நொதியங்களினால் காபோவைதரேற்று, புரதம், இலிப்பிட்டு என்பவற்றின் சமிபாடு நிறைவேற்றப்படுகிறது. பின்னர் இவ்வுணவு சுற்றுச்சுருங்கல் அசைவின் மூலம் முன்னோக்கிப் பயணிக்கும்.

முன்சிறுகுடலில் சதையச்சாறு, பித்தச்சாறு என்பவற்றினால் இலிப்பிட்டுப் பதார்த்தத்தின் சமிபாடு, பூர்த்தியடைந்து அகத்துறிஞ்சப்படும். இது தவிர சிறு குடலில் நீர், உப்புக்கள் என்பனவும் அகத்துறிஞ்சப்படும். ஈரலினால் சுரக்கப்படுகின்ற பித்தச்சாறு, இலிப்பிட்டு அகத்துறிஞ்சலுக்கு உதவும்.

பெருங்குடல் (Large intestine)

பெருங்குடல் ஏறத்தாழ 1.5 m நீளமுடையது. பெருங்குடலில் சீதப்பதார்த்தம் சுரக்கப்படுமே தவிர சமிபாட்டு நொதியங்கள் சுரக்கப்படுவதில்லை. பெருங்குடலில் சடைமுளைகளும் காணப்படுவதில்லை. சிறுகுடலில் அகத்துறிஞ்சப்படாத உணவு, நீர், உப்புக்கள் என்பன பெருங்குடலை வந்தடையும். பெருங்குடலில் உணவுச் சமிபாடு மிகவும் சிறிய அளவிலேயே நடைபெறுகின்றது. ஆனால் பெருங்குடலில்

போதியளவு நீர், உப்புக்கள் என்பன அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன. இவ்வாறு அகத்துறிஞ்சலின் பின்னர் எஞ்சுகின்ற பதார்த்தங்கள் பெருங்குடலின் இறுதிப் பகுதியாகிய குத வழியில் மலமாக சேமிக்கப்படும்.

சிறுகுடல் பெருங்குடலுடன் இணைகின்ற இடத்திற்கு அண்மையில் சிறியதொரு வெளித்தள்ளிய பகுதி காணப்படுகின்றது. இது குடல் வளரி (Appendics) எனப்படும்.

உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதியில் ஏற்படக்கூடிய சில நோய்கள்

1. இரைப்பை அழற்சி (Gastritis)

இரைப்பையினுள் சீதம் சுரக்கப்படுகின்ற படை சிதைவடைவதனால் இரைப்பை அழற்சி ஏற்படுகின்றது. அதிகளவு மது அருந்துதல், புகைத்தல், நோய் நிவாரண மருந்து வகைகளை அடிக்கடி உட்கொள்ளுதல், சில பற்றீரியாத் தொற்றுதல்கள், முறையாக உணவு உட்கொள்ளாமை, உளநெருக்கிடை என்பன காரணமாக இந்நோய் நிலைமை ஏற்படலாம்.

*2. உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதியில் ஏற்படும் புற்று நோய்கள் (*Cancer in the digestive system)

உணவுக் கால்வாய்த் தொகுதியில் உள்ள பல்வேறு உறுப்புகளில் புற்று நோய் ஏற்படுதல் அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் விசேடமாக வாய்ப்புற்றுநோய், தொண்டையில் புற்றுநோய், சதையிப் புற்றுநோய், ஈரல் புற்றுநோய், மேலும் இரைப்பை, பெருங்குடல், குதவழிப் புற்றுநோய் என்பனவும் பெருமளவில் காணப்படுகின்றன.

வெற்றிலை சாப்பிடுதல், புகைத்தல், மது அருந்துதல், உணவுடன் சேர்க்கப்படும் அனுமதிக்கப்படாத பல்வேறு சுவையூட்டிகள், விவசாய இரசாயனப் பொருட்களின் பாவனை என்பன வாய்ப்புற்று நோய் ஏற்படுதலை அதிகரிக்கும். மேலும், வாய்ப்புற்று நோய் ஏற்படுவதற்கு வெற்றிலையுடன் சேர்த்து கொள்ளப்படுகின்ற பாக்கு, புகையிலை என்பனவும் காரணமாகும். வாயில் சிறிய கட்டிகள், வேறு வித்தியாசமான அடையாளங்கள் அல்லது காயங்கள் போன்று ஏற்படுமாயின், உடனடியாக வைத்திய ஆலோசனையைப் பெற வேண்டும்.

நார் உணவுகள் (காய்கறி, பழங்கள்) உட்கொள்ளாமை, முறையாக மலம் கழிக்காமை என்பன பெருங்குடலில் புற்றுநோய் ஏற்படுவதற்கு வாய்ப்பாக அமையும். புகைத்தல், மது அருந்துதல் என்பன உணவுக்கால்வாயில் புற்றுநோயை ஏற்படுத்தக் கூடிய காரணிகளாகும். உணவை விழுங்கும் போது சிரமப்படுதல், மலங்கழிக்கும்

போது சிரமப்படுதல், மலத்துடன் இரத்தம் வெளியேறல் என்பன இந்நோய்க்கான அறிகுறிகளாகும். இதற்கு உடனடியாக வைத்தியரை நாடவேண்டும்.

3. சிரோசிஸ் (Cirrhosis)

இது நுண்ணங்கித் தொற்றுதல் அல்லது இரசாயனப் பதார்த்தங்களின் பாதிப்பு என்பவற்றால் ஈரலில் ஏற்படக்கூடிய ஒரு நோயாகும். மதுபானப் பாவனையே இந்நோய் நிலைமை ஏற்படப் பிரதான காரணியாகவுள்ளது.

4. ***குடல் வளரி அழற்சி*** (Appendicitis)

5. தொற்றக் கூடிய நோய்கள் (*வாந்திபேதி*- Diarrhoea, *மஞ்சட்காமாலை*-Hepatitis *நெருப்புக்காய்ச்சல்*-Typohid)

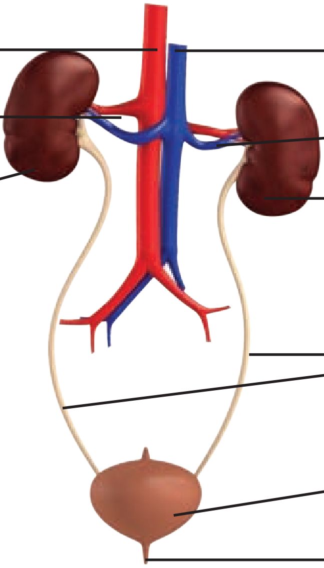
*6. மூல வியாதி (*Haemorrhoids)

உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதியுடன் தொடர்பான நோய்களைத் தவிர்த்தல்

1. நாள் தோறும் இரு முறை (உணவு உண்டபின்) பல் துலக்குதல்.
2. புகைத்தல், வெற்றிலை சாப்பிடுதல், மது அருந்துதல் என்பவற்றைத் தவிர்த்தல்.
3. எப்போதும் இயற்கையான, நார்ச்சத்து உணவுகளை உட்கொள்ளல்.
4. விவசாய இரசாயனப் பொருட்கள் கலந்த உணவு, அதிக சுவையூட்டிகள் சேர்க்கப்பட்ட உணவு என்பவற்றைத் தவிர்த்தல்.
5. போதியளவு தூய நீரை அருந்துதல்.
6. ஒரு நாளைக்கு ஒரு முறையேனும் மலம் கழிக்கும போது குறிப்பிட்ட நேர ஒழுங்கு முறையைப் பேணல்.
7. உணவு தயாரிக்கப்பட்டதில் இருந்து உண்ணும் வரை தூய்மையைப் பேணல்.
8. வழமைக்கு மாறாக சமிபாட்டுத் தொகுதியில் மாற்றங்கள் காணப்படுமாயின் வைத்திய ஆலோசனையைப் பெற்றுக் கொள்ளல்.

கழிவகற்றும் தொகுதி - Excretory System

உடற் கலங்களிருந்து வெளியேறுகின்ற பல்வேறு கழிவுகளையும், பதார்த்தங்களையும் வெளியேற்றுவதற்குக் கழிவுத் தொகுதி உதவுகின்றது. பிரதானமாக சிறுநீரகங்களிருந்து கழிவுப் பதார்த்தமாக சிறுநீர் வெளியேற்றப்படுகின்றது. இது தவிர சுவாசப்பை, தோல் என்பவற்றாலும் கழிவுகள் வெளியேற்றப்படுகின்றன.



உரு 8.3 கழிவுத் தொகுதி (சிறுநீரகத்தொகுதி)

சிறுநீரகம் (Kidneys)

செங்கபில நிறத்திலும், போஞ்சி வித்து வடிவிலும் ஒரு சோடி சிறுநீரகங்கள் எமது வயிற்றுக்குழியின் பின்புறமாக அமைந்துள்ளன.

சிறுநீரகத்தின் தொழிற்பாடு

சிறுநீரகத்தின் பிரதான தொழிற்பாடு உடலில் உற்பத்தியாகின்ற கழிவுப் பதார்த்தங்களை வெளியேற்றுவதன் மூலம் உடலின் நீர், உப்பு என்பவற்றின் சமநிலையைப் பேணுவதாகும். இது தவிர சிறுநீரகத்தால் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற ஏனைய செயற்பாடுகளாவன.

01. கழிவுகளை வெளியேற்றுவதன் மூலம் உடற் சமநிலையைப் பேணல்.
02. செங்குழிய உற்பத்திக்குத் தேவையான ஓமோனை உற்பத்தி செய்தல்.
03. விற்றமின் D அனுசேபத்திற்கு உதவுதல்.
04. உடலின் குருதி அமுக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தல்.

சிறுநீரகத்தி (Nephron)

சிறுநீரகத்தின் தொழிற்பாட்டு அலகு சிறுநீரகத்தி ஆகும். ஒரு சிறுநீரகத்தில் 10 இலட்சம் சிறுநீரகத்திகள் காணப்படுகின்றன. சிறுநீரகத்தினுாடாகக் குருதி பயணிக்கும் போது குருதியில் உள்ள நைதரசன் கழிவுகள், மேலதிக நீர் என்பன சேர்க்கும்

குழாய்களினுடாகச் சேர்க்கப்பட்டு இறுதியாக சிறுநீர்க்கானை அடையும். இத்திரவம் சிறுநீர் எனப்படும். பின் இரு சிறுநீர்க்கான்களினூடாகவும் சிறுநீர், சிறுநீர்ப்பையை அடையும். சிறுநீர்பையின் சுவர் மீள் தன்மையுள்ள ஒரு பையாகும். இதில் சிறு நீர் சேமிக்கப்படும். சிறுநீர்ப்பையின் சுவர் சுருங்கி விரிவதால் சிறுநீரானது சிறுநீர் வழியினூடாக வெளியேறும்.

கழிவகற்றும் தொகுதியுடன் தொடர்பான நோய்கள்

1. சிறுநீரகத்திலும் சிறுநீர் வழியிலும் கல் உண்டாதல்
(Stones In the kindney and bladder)

சிறுநீரகத்தில் கற்கள் உண்டாகின்ற வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. இது சிறுநீர்க்கானினுள் செல்லுமாயின் வலி அதிகரிக்கும். இதனால் பின்புற இடுப்புப் பகுதியிலும் வயிற்றுப் பகுதியிலும் வலி அதிகரிக்கும். இவ்வாறு சிறுநீரகத்தில் ஏற்படும் கற்களில் ஏறத்தாழ 60% ஆனவை இயல்பாகவே சிறுநீருடன் சேர்ந்து உடலிலிருந்து வெளியேறும். இவ்வாறு வெளியேற்றப்படாத பெரிய கற்கள் "லித்ரோரிப்ஸ்" எனப்படுகின்ற ஒலியலை அதிர்வின் மூலம் சிறு துண்டுகளாக உடைக்கப்பட்டு சிறுநீருடன் வெளியேற்றப்படும். சிலவேளைகளில் சத்திர சிகிச்சை மூலமும் அகற்றப்படுகின்றன.

2. சிறுநீரகம் செயலிழத்தல் (Renal failure)

சில நோய்கள் காரணமாக மெதுமெதுவாக சிறுநீரகத்தின் தொழிற் பாடு குறைந்து செல்லும். இதனால் உயர் குருதிஅமுக்கம், உணவில் நாட்டமின்மை, வாந்தி, உடல் நிறை குறைவடைதல், உடல் களைப்படைதல் போன்ற நோயறிகுறிகள் ஏற்படுகின்றன. இவ்வாறு சிறுநீரக செயலிழப்பிற்குப் பிரதான காரணம் நீரிழிவு, உயர் குருதியமுக்கம் என்பனவாகும். அண்மைக் காலங்களில் இலங்கையின் சில பிரதேசங்களில் கூடியளவு சிறுநீரக செயலிழப்பு அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கு அப்பிரதே சங்களில் ஏற்பட்டுள்ள சூழல் மாசடைதல் காரணமாகலாம். இந்நோயாளர்களின் குருதியிலுள்ள கழிவுகளைச் செயற்கையான முறையில் (Dialysis) அகற்றல், சிறுநீர் மாற்று சத்திரசிகிச்சை (Transplant) அல்லது சிறுநீரகம் மாற்றுதல் போன்றன சிகிச்சைகளாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

உடலில் ஏற்படுகின்ற வேறு நோய்கள் காரணமாகவும் திடீரென சிறுநீரகச் செயலிழப்பு ஏற்படலாம். (Acute renal failure) அதிக குருதி இழப்பு, பாம்பு கடித்தல், எலிக்காய்ச்சல் (Leptospirosis) போன்றனவாகும். இவ்வாறான சிறுநீரக செயலிழப்புகள் பெரும்பாலும் குறுகிய காலத்தில் குணமடைகின்றன.

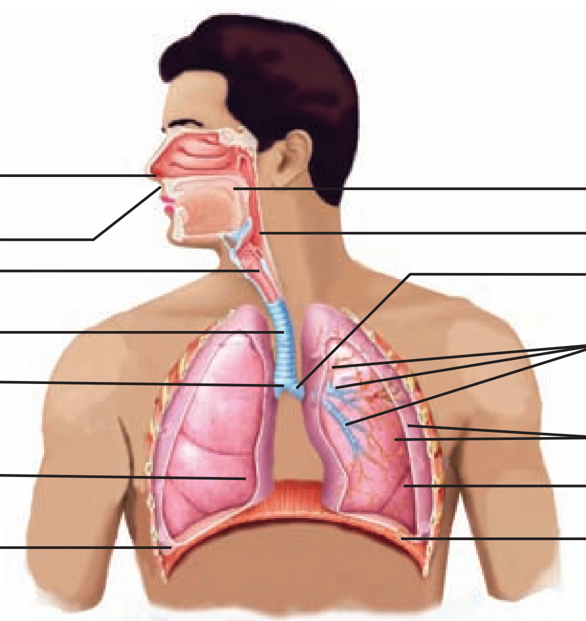
3. சிறுநீரக, சிறுநீர்ப்பைப் புற்றுநோய் (Renal Carcinoma &bladder Carcinoma)
4. சிறுநீர் வழியில் ஏற்படும் தொற்றுதல்கள் (Urinary Tract Infection)

கழிவகற்றும் தொகுதி தொடர்பான நோய்களைத் தவிர்த்தல்

1. சுத்தமான நீரைப் போதியளவில் குடித்தல்.
2. வைத்திய ஆலோசனையின்றி மருந்து வகைகள் உட்கொள்வதைத் தவிர்த்தல்.
3. குழந்தைக்கு 6 மாதம் முதல் ஒரு வருட காலத்துள் வழங்கும் உணவுகளில் உப்புச் சேர்ப்பதைத் தவிர்த்தல். அதன் பின்னர் குறைந்தளவில் உப்பினைப் பாவித்தல்.
4. நீரிழிவு, உயர்குருதி அமுக்கம் என்பவற்றை உரிய முறையில் கட்டுப்படுத்தல்.
5. சிறுநீர் கழிக்கும் உணர்வு ஏற்படும் போது அதனைக் கட்டுப்படுத்திக் கொண்டிருக்காது உடனே சிறுநீர் கழித்தல்.
6. எமது சூழலில் குறிப்பாக நீர்நிலைகளில் இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் சேர்வதைத் தவிர்த்தல்.

சுவாசத்தொகுதி - Respiratory System

உடற்கலங்களில் உணவு தகனமடைவதற்கு ஒட்சிசன் அவசியமாகும். இதன்போது காபனீரொட்சைட்டும் வெளிவிடப்படும். எனவே சுவாசத்தொகுதியின் பிரதான தொழிலாக அமைவது உடலுக்குத் தேவையான ஒட்சிசனை உள்ளெடுத்தலும் காபனீரொட்சைட்டை வெளியேற்றுதலுமாகும்.



உரு 8.4 சுவாசத் தொகுதி

மூக்கு (nose)

மூக்குக்குழியானது, சீதம் சுரக்கும் மேலணி இழையத்தினால் சூழப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் பிசிர்களும் காணப்படுகின்றன. மூக்குத் துவாரத்தினூடாக வளி உள்ளே செல்லும் போது வளியிலுள்ள சிறிய தூசுத் துணிக்கைகள், நுண்ணங்கிகள் என்பன சீதப் பதார்த்தத்திலும் பிசிர்களிலும் ஒட்டிக் கொள்வதனால் வளி தூயதாக்கப்படுகிறது. மேலும் அவ்வளியுடன் நீராவி சேர்வதோடு வளியின் வெப்பநிலையும் அதிகரிக்கின்றது.

தொண்டை (Pharynx)

மூக்கினூடாக வந்த வளி, தொண்டையில் குரல் வளையினூடாக வாதனாளினுள் செல்லும். மூக்குக் குழியும் வாய்க்குழியும் தொண்டையில் முடிவடையும். இங்கிருந்து சுவாசக் குழாயும் களமும் ஆரம்பிக்கும். சுவாசக் குழாயின் ஆரம்பப் பகுதியில் குரல்வளை காணப்படுகின்றது. நாம் கதைக்கும் போது குரல்வளையினூடாக வளி பயணிக்கும். அதேவேளை குரல் நாண்கள் அதிர்வுக்குள்ளாவதனால் ஒலி (குரல்) உண்டாகின்றது. உணவு உட்கொள்ளும் போது மூச்சுக் குழல்வாய்மூடி மூடிக்கொள்கிறது. அவ்வாறு மூடாதிருந்தால் மூச்சுக் குழாயினுள் உணவுத் துணிக்கைகள் செல்லும். தற்செயலாக சுவாசக் குழாயினுள் உணவுத் துணிக்கைகள் செல்லுமாயின் புரைக்கடித்தல்(புரையேறுதல்) ஏற்படும். அத்தோடு இருமலும் ஏற்படும். இது உள்ளே சென்ற துணிக்கையை வெளியேற்றுவதற்காக நடைபெறும் இயற்கையான செயற்பாடாகும்.

வாதனாளி (Trachea)

குரல் வளையைத் தொடர்ந்துள்ள கீழ்ப்பகுதியே வாதனாளியாகும். இது நெஞ்சறையில் உணவுக் கால்வாயின் களத்துக்கு முன்னால் அமைந்துள்ளது. வாதனாளியானது தொடர்ந்து வலது, இடது சுவாசப்பைக்குழாய்களாகப் பிரியும். தொடர்ந்து இவை சுவாசப்பைச் சிறுகுழாய்களாகப் (புன்வாதனாளிகளாக) பிரிந்து சுவாசச் சிற்றறையில் முடிவடையும்.

சுவாசப்பை (Lungs)

வலது, இடது சுவாசப்பைகள் நெஞ்சறைக் குழியில் அமைந்துள்ளன. வலது, இடது சுவாசப்பைக்குழாய்கள் பிரிந்து உருவாகின்ற சுவாசப்பைச் சிறுகுழாய்கள் (புன்வாதனாளிகள்), சுவாசச் சிற்றறைகள் என்பன சுவாசப்பையினுள் காணப்படுகின்றன. இவை தவிர சுவாசப்பையினுள்ளும் அதற்கு வெளியிலும் குருதியைக் கொண்டு செல்கின்ற குருதிக் கலன்களும் (நாடி, நாளம்), நிணநீர்க்கலன்கள், நரம்புகள் என்பனவும் காணப்படுகின்றன.

உட்சுவாச, வெளிச்சுவாசச் செயற்பாடுகள்

உட்சுவாசத்தின் போது பிரிமென்றகடு தட்டையாக்கப்படுவதனாலும் பழுவுக் கிடையிலான தசைகள் சுருங்குவதனாலும் நெஞ்சறையின் கனவளவு அதிகரிக்கின்றது. இதனால் சுவாசப்பையினுள் அமுக்கம், வெளியே வளிமண்டல அமுக்கத்தை விடக் குறைவடையும். எனவே வளிமண்டல வளி சுவாசப்பையின் உள்ளே செல்லும். வெளிச்சுவாசத்தின் போது இதற்கு எதிரான செயற்பாடு நடைபெறும். அதாவது வெளிச்சுவாசத்தின் போது பிரிமென்றகடு மேல் நோக்கி விரிவதனாலும் பழுவுக்கிடையிலான தசைகள் தளர்வதனாலும் நெஞ்சறையின் கனவளவு குறையும். இதனால் சுவாசப்பையின் அமுக்கம் வளிமண்டல அமுக்கத்தை விடக் கூடும். எனவே இங்குள்ள வளி வெளியேறும்.

சுவாசப்பையில் வாயுப் பரிமாற்றம்

சுவாசச் சிற்றறையில் வாயுப்பரிமாற்றம் நடைபெறும். சுவாசச் சிற்றறைகளின் சுவர் தனிக்கலப்படையாலானது. இதனைச் சூழ்ந்து குருதி மயிர்க்குழாய்கள் காணப்படுகின்றன. சுவாசச் சிற்றறைகளில் ஒட்சிசன் செறிவு, மயிர்த்துளைக் குழாய்களைவிட அதிகமாததலால் ஒட்சிசன் சிற்றறைகளில் இருந்து மயிர்த்துளைக் குழாய்களுக்குச் செல்கின்றது. மயிர்த்துளைக் குழாய்களில் காபனீரொட்சைட்டின் செறிவு சுவாசச் சிற்றறையை விட அதிகமாதலால், காபனீரொட்சைட்டு மயிர்த்துளைக் குழாய்களில் இருந்து சுவாசச் சிற்றறையினுள் செல்லும்.

சுவாசத் தொகுதி தொடர்பான சில நோய்கள்

1. தடிமனும் குரல்வளை அழற்சியும் (common cold & inflammation of larynx)

பக்றீரியா, வைரசு என்பவற்றால் இந்நோய் ஏற்படலாம். இந்நோய் தும்மல், இருமல், சுவாசம் என்பவற்றின் போது வெளியேறும் ஈரமான சிறிய துணிக்கைகள் என்பவற்றாலும், அத்துணிக்கைகள் கைகளில் படுவதனாலும் ஒருவரிலிருந்து மற்றவருக்குத் தொற்றுகின்றது.

2. சுவாசக் குழாய் அழற்சியும் (Bronchitis) *சுவாசப்பை அழற்சியும்* (Pneumonia)

சுவாசத் தொகுதியின் கீழ்ப்பகுதியில் ஏற்படும் இவ் அழற்சியானது பக்றீரியா அல்லது வைரசு தொற்றுதலால் ஏற்படலாம். இந்நோய் ஏற்படுமாயின் வைத்திய சிகிச்சை பெற்றுக் கொள்வது அத்தியாவசிமாகும்.

3. காச நோய் (Tuberculosis)

காச நோய், பக்றீரியாவால் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. இந்த பக்றீரியா பெரும்பாலும் சுவாசத் தொகுதியில் தொற்றுதலை ஏற்படுத்துவதுடன் ஏனைய தொகுதிகளிலும் இந்நோய் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. பிறந்தவுடன் BCG *தடுப்பூசி வழங்கப்படுவதன் மூலம் இந்நோயின் பாரதூரமான நிலை தடுக்கப்படுகிறது. காச நோய்க்கு அரச வைத்தியசாலைகளில் வழங்கப்படுகின்ற சிகிச்சையை, உரிய முறையில் பெற்றுக் கொள்வதன் மூலம் இந்நோயை முற்றாகக் குணப்படுத்தலாம். இதற்காக வைத்தியரால் வழங்கப்படுகின்ற மருந்து வகைகளை அதற்குரிய முழுக் காலத்திற்கும் உரிய முறையில் தவறாது பெற்றுக் கொள்ளுதல் வேண்டும்.*

4. ஆஸ்துமா நோய் (Bronchial Asthma)

ஆஸ்துமா காரணமாக சுவாசக் குழாய்கள் தற்காலிகமாக மெலிவடைந்து சுருங்குகின்றன. அதனால் உட்சுவாசம், வெளிச்சுவாசம் என்பன சிரமமாகின்றன. இதனால் அடிக்கடி இருமல், சுவாசிப்பதில் சிரமம் என்பன ஏற்படலாம். சிறுவயதில் ஏற்படும் இந்நோய் பெரும்பாலும் இளவயதாகும் போது குணமடையும். சுற்றாடலிலுள்ள தூசு, வளி மாசடைதல், போன்ற காரணிகளால் இந்நோய் உக்கிரமடையலாம். உரிய முறையில் சிகிச்சை பெறுவதன் மூலம் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

5. பீனிசம் (Alergic Rhynitis)

இது சுவாசப் பாதையின் மூக்கு உட்பட மேற்பகுதியில் ஏற்படுகின்ற ஒவ்வாமையால் உருவாகும் ஒரு நோயாகும். குளிர்பானம், சாய வகைகள், வீட்டினுள் உள்ள தூசு, சிலந்தி வலை, சில நுளம்புச் சுருள்கள், சிகரெட் புகை, குளிரான காற்று என்பவற்றால் இது ஏற்படலாம்.

6. சுவாசப்பைப் புற்றுநோய் (Lung cancer)

சுவாசப்பைப் புற்றுநோய் மிகவும் பயங்கரமானது. இதற்கு முக்கிய காரணம் புகைப் பிடித்தலாகும். அத்தோடு பிளாஸ்டிக், பொலித்தீன் என்பவற்றை எரிப்பதனால் ஏற்படும் புகை, வீட்டிலுள்ள புகை, அடுத்தவர் புகை பிடிப்பதால் வெளியேறும் புகை என்பவற்றையும் சுவாசிப்பது சுவாசப்பைப் புற்றுநோய் ஏற்படுவதற்குரிய வாய்ப்பை அதிகரிகின்றது.

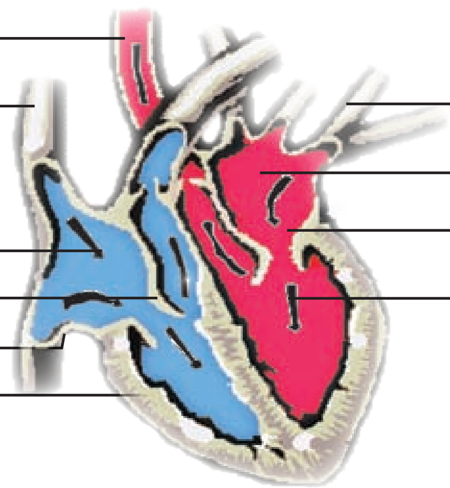
சுவாசத்தொகுதி தொடர்பான நோய்களைத் தவிர்ப்பதற்கு எடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகள்

1. *தடிமன் போன்ற நோயுள்ளவர்களுக்கருகில் நடமாடுவதைத் தவிர்த்தல். தும்மல், இருமல் என்பன ஏற்படும்போது வாய், மூக்கு என்பவற்றை மூடிக் கொள்வதன் மூலம் ஏனையோருக்கு அது பரவுவதைத் தவிர்த்தல்.*

2. புகை பிடிப்பதைத் தவிர்த்தல்.
3. தமக்கு ஒவ்வாமையை ஏற்படுத்தக்கூடிய காரணிகளை இனங்கண்டு அவற்றை அப்புறப்படுத்துதல். இது ஒருவருக்கொருவர் வேறுபடும். அதாவது, ஒருவருக்கு ஒவ்வாமையை ஏற்படுத்தும் உணவுகள் இன்னொருவருக்கு ஒவ்வாமையை ஏற்படுத்தாது.
4. சுத்தமான வளியைச் சுவாசித்தலும், சூழல் மாசடைதலைத் தவிர்த்தலும்.
5. அசுத்தமான சூழல் ஒன்று ஏற்படும் போது அல்லது குறிப்பிட்ட நோய் நிலைமைகளின் போது முகமூடி ஒன்றை அணிதல்.
   உதாரணம் - தூசுடன் கூடிய பாதையில் சேவையாற்றும் பொலிஸார்.
6. நாட்பட்ட இருமல், உடல் நிறை குறைவடைதல் போன்ற விசேட நோயறிகுறிகள் இருப்பின் வைத்திய ஆலோசனையைப் பெற்றுக் கொள்ளல்.

குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதி - Circulatory System

குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதியானது இதயத்தையும் குருதிக் கலன்களையும் (குருதிக்குழாய்கள்) கொண்டது. குருதிச் சுற்றோட்டத்தின் போது இடது இதயவறையிலிருந்து குருதி பல்வேறுபட்ட உடல் அங்கங்களுக்கும், உடல் கலன்களுக்கும் எடுத்துச் செல்லப்பட்டு மீண்டும் வலது சோணையறைக்குக் கொண்டுவரப்படுகிறது. இதயத்தின் வலது இதயவறையிருந்து ஒட்சிசன் குறைந்த குருதி சுவாசப்பைக்குக் கொண்டு செல்லப்படும். அங்கிருந்து ஒட்சிசனுடன் சேர்ந்து, குருதி மீண்டும் இடது சோணையறைக்குக் கொண்டு வரப்படல் குருதிச் சுற்றோட்டம் எனப்படும்.



உரு 8.5 இதயத்தின் குறுக்குவெட்டுமுகம்

இதயமானது தசை செறிந்த ஓர் அங்கமாகும். இது நான்கு அறைகளைச் கொண்டது. வலது சோணையறை, வலது இதயவறை,இடது சோணையறை, இடது இதயவறை என்பனவே அவையாகும். சோணையறைகள் இதயத்தின் மேற்பகுதியிலும் இதயவறைகள் இதயத்தின் கீழ்ப்பகுதியிலும் அமைந்துள்ளன. வலது சோணையறை வலது இதயவறைகளிடையே முக்கூர் வால்வு காணப்படுகின்றது. இடது சோணயறை இடது இதயவறைகளிடையே இருகூர் வால்வு அதாவது மைற்றர் வால்வு காணப்படுகின்றது. இவ்வால்வுகள், இதயவறைகள் சுருங்கும் போது குருதி மீண்டும் சோணையறைகளுக்குச் செல்வதைக் தடுக்கும். வலது, இடது இதயவறை களிலிருந்து முறையே சுவாச நாடியும், தொகுதிப் பெருநாடியும் ஆரம்பிக்கின்ற இடங்களில் அரைமதி வால்வுகள் காணப்படுகின்றன. இவ்வால்வுகள் இதயவறைகள் தளரும் போது தொகுதிப்பெருநாடி, சுவாசநாடி என்பவற்றுள் சென்ற குருதி மீண்டும் இதயத்திற்கு வருவதைத் தடுக்கின்றன.

உடல் அங்கங்களிலிருந்து குருதியை இதயத்திற்குக் கொண்டு வருகின்ற மேற்பெருநாளம், கீழ்ப்பெருநாளம் என்பன வலது சோணையறையுள் திறக்கும். அக்குருதி வலது இதயவறைக்குச் சென்று சுவாச நாடியினூடாகச் சுவாசப்பைக்குச் செல்லும். சுவாசப் பையிலிருந்து குருதியைச் கொண்டு வருகின்ற 4 சுவாச நாளங்களும் இடது சோணையறையினுள் திறக்கும். பின்னர் இடது இதயவறைக்குச் சென்று அங்கிருந்து தொகுதிப் பெருநாடியினூடாக உடல் அங்கங்களுக்குக் குருதி விநியோகிக்கப்படும்.

இதயத்தின் தொழிற்பாடும் குருதிச் சுற்றோட்டமும்

இதயத்தின் வலது, இடது சோணையறைகள் சுருங்கும் போது வலது, இடது இதயவறைக்குள் குருதி செல்லும் இதயவறைகள் சுருங்கும் போது குருதி அரைமதி வால்வினூடாக சுவாச நாடியினுள்ளும், தொகுதிப்பெருநாடியினுள்ளும் செல்லும். இதயவறைகள் சுருங்கும் அதே நேரத்தில் சோணையறைகள் தளர்வதனால் அவற்றுள் குருதி நிரம்பும்.

மேற்பெருநாளம், கீழ்ப்பெருநாளம் என்பவற்றினூடாக வலது சோணையறையுள் வரும் குருதியில் ஒட்சிசன் செறிவு குறைவாகவும் காபனீரொட்சைட்டின் செறிவு கூடுதலாகவும் காணப்படும். சோணையறை சுருங்கும் போது அக்குருதி வலது இதயவறையுள் செல்லும். பின் இதயவறை சுருங்கும் போது அக்குருதி சுவாசப்பை நாடியினூடாக சுவாசப்பைக்குச் செல்லும். சுவாசப்பையில் ஒட்சிசன், காபனீரொட் சைட்டுப் பரிமாறப்படுவதால் அக்குருதி ஒட்சியேற்றப்பட்டுச் (ஒட்சிசன் சேர்ந்து) சுவாசப்பை நாளங்களினூடாக இடது சோணையறையை அடையும். பின் அக்குருதி சோணையறைகள் சுருங்கும் போது இடது இதயவறைக்கும், தொடர்ந்து இதயவறை சுருங்கும் போது அரைமதி வால்வினூடாகத் தொகுதிப் பெருநாடியினுள்ளும் செல்லும். தொகுதிப் பெருநாடியிலிருந்து அக்குருதி உடல் பூராவும் விநியோகிக்கப்படும். இவ்விநியோகத்தின் போது தொகுதிப்பெருநாடியானது கிளைகளாகப் பிரிந்து ஒவ்வொரு அங்கத்திற்கும் குருதியை விநியோகிக்கும். இவ்வாறு பிரிகின்ற

நாடிகள் மேலும் பல கிளைகளாகப் பிரிவதனால் மயிர்த்துளைக் குழாய்கள் உருவாகும். மயிர்த்துளைக் குழாய்களின் சுவர்க்கலங்களினூடாகக் குருதியானது, உடல் இழையங்களிடையே ஒட்சிசன், காபனீரொட்சைட்டு, உப்புக்கள், போசணை பதார்த்தங்கள், கழிவுகள் என்பவற்றைப் பரிமாற்றம் செய்யும். தொடர்ந்து மயிர்த்துளைக் குழாய்கள் இணைந்து நாளங்கள் உருவாகி அங்குள்ள குருதி இறுதியாக முற்பெருநாளம், பிற்பெருநாளம் என்பவற்றினூடாக இதயத்தின் வலது சோணையறையைச் சென்றடையும்.

கலங்களிடையேயுள்ள இடைவெளிகளில் இழையப் பாய்மம் காணப்படும். குருதி மயிர்க்குழாய்களிலிருந்து கலத்திடைவெளிக்குப் பரவலடையும் பதார்த்தங்களைக் கொண்டதாக இழையப்பாய்மம் காணப்படும். இப் பதார்த்தம் நிணநீர்த் தொகுதியினூடாக மீண்டும் குருதியில் சேரும் இதுதவிர சமிபாட்டுத் தொகுதியின் சிறுகுடலில் உள்ள பாற்கலன் எனும் நிணநீர்க்கலனினூடாக சமிபாடடைந்த இலிப்பிட்டும் அகத்துறிஞ்சப்படும்.

நிணநீர்த் தொகுதியின் மற்றொரு பிரதான தொழில் நோயாக்கிகளிலிருந்து (நுண்ணங்கி) உடலைப் பாதுகாப்பதாகும். இதற்காக, நிணநீர்க் கணுக்களில் உள்ள வெண்குழியங்கள் பற்றீரியா, வைரசு என்பவற்றை அழிக்கும். உடலில் காய மேற்படும் போது நுண்ணங்கித் தொற்றுக் காரணமாக அதற்கு அண்மையில் உள்ள நிணநீர்க்கணு வீக்கமடையும்.
உதாரணம் : கழுத்து, தொடைப்பகுதியில் நிணநீர்க்கணு வீங்குதல்.

குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதியில் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள்

1. இதயத்திற்குக் குருதி வழங்கப்படுவது குறைவடைதல் (Angina)

ஒருவரின் வாழ்நாள் முழுவதும் இதயம் தொழிற்படும். இதற்குத் தேவையான ஒட்சிசன், சக்தி என்பன இதயத்தசைக்கு வழங்கப்படுவது முடியுரு நாடியின் மூலமாகும். முடியுரு நாடியில் அல்லது அதன் கிளைகளில் கொழுப்புப் படிவதன் காரணமாக அதன் விட்டம் குறைவடையுமாயின் இதயத்திற்குக் கிடைக்கும் குருதியின் அளவும் குறைவடையும். அந்நிலை ஒருவருக்கு ஏற்படுமாயின், நீண்ட தூரம் நடந்து செல்லும் போது, ஓடும் போது, பாரமான பொருட்களை தூக்கும் போது அல்லது உடல் களைப்புறுமாறு வேறு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் போது இதயத்திற்கு வழங்கப்படும் குருதியின் அளவு குறைவதால் இதயத்தில் நோவு ஏற்படும். இதனால் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் ஆற்றல் குறையும்.

2. மாரடைப்பு (Myocardial Infection - Heart Attacks)

இதயத்திற்குக் குருதி வழங்கும் முடியுரு நாடியினுள் கொழுப்புப் படிவதன் காரணமாக அதன் உள்விட்டம் மெலிவுறும். அவ்விடங்களில் குருதி கட்டியாவதனால் இதயத்திற்கு அப்பகுதியிலிருந்து குருதி வழங்கப்படுவது முற்றாகத் தடைப்படும். இதனால் இதயத்தின் குறிப்பிட்ட தசைப்பகுதி இறந்து விடலாம். இது மாரடைப்பு எனப்படும். இதனால் மரணம் கூட ஏற்படலாம்.

3. பாரிசவாதம்/பக்கவாதம் (stroke)

இதயத்தின் குருதிக் குழாய் தடைப்படுவது போல மூளையின் குருதிக் குழாயும் தடைப்படலாம். இதனால் மூளையின் குறிப்பிட்ட பகுதிகளுக்குக் குருதி வழங்கப்படுவது தடைப்படும். இதே போல மூளையிலிருந்து குருதியிழப்புக் காரணமாகவும் அங்கு குருதி செல்வது தடைப்படலாம். குருதி கிடைத்தல் தடைப்படுகின்ற மூளையின் பகுதிகளைப் பொறுத்து நோயறிகுறியும் வேறுபடும். பெரும்பாலும் உடலின் ஒரு பாகத்தின் கை, கால்கள் செயலிழந்து போதல், கதைப்பதில் சிரமம் ஏற்படல் என்பன இதனால் ஏற்படும்.

குருதிக் குழாய் தடைப்படுவதில் நேரடியாக தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் காரணியாக அமைவது குருதியிலுள்ள கொலஸ்த்ரோலின் (Cholesterol) அளவு அதிகரித்தலாகும். இது குருதிக் குழாயில் படிவதால் இந்நிலை உருவாகும்.

4. உயர் குருதியமுக்கம் (Hypertension)

நாடியினூடாக உடலின் எல்லா அங்கங்களுக்கும் குருதி விநியோகிக்கப்படுகிறது. இதயம் சுருங்குகின்ற வேளையில் நாடியினூடாக குருதிச்சுற்றோட்டம் நடைபெறும் போது, குருதிக் குழாயின் சுவரில் மறுதாக்கம் ஒன்று ஏற்படுத்தப்படும். உயர் குருதியமுக்கம் உடையவர்களின் நாடியின் சுவர் தடிப்புடையதாகவும் மீள்தன்மை குறைவாகவும் காணப்படும். இதனால் நாடிகளின் சுவரினால் மறுதாக்கம் ஒன்று ஏற்படுத்தப்படும். எனவே நாடிகளினூடான குருதிச் சுற்றோட்டத்திற்காக இதயம் கூடியளவு செயற்பட வேண்டி ஏற்படும். உயர் குருதியமுக்கம் காரணமாக சிறுநீரகம், இதயம் போன்ற அங்கங்களில் பாதிப்பு ஏற்படும். அத்துடன் பாரிசவாதம் ஏற்படும் வாய்ப்பும் அதிகம். சரியான வாழ்க்கை முறை, பொருத்தமான உடற்றிணிவுச் சுட்டியைப் பேணுவதுடன், புகைபிடித்தல், மதுபானம் அருந்துதல் என்பவற்றைத் தவிர்த்தல், உப்பைக் குறைந்த அளவில் பயன்படுத்தல், உளநெருக்கிடையிலிருந்து விடுபடுதல் என்பவற்றின் மூலம் உயர் குருதியமுக்கம் ஏற்படுவதைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதி தொடர்பான நோய்கள் ஏற்படுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ள மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்

1. உடற் பயிற்சியில் ஈடுபடுதல்.
2. சுறுசுறுப்புடன் கூடிய வாழ்க்கை முறையை ஏற்படுத்திக் கொள்ளல்.
3. புகைபிடித்தலைத் தவிர்த்தல்.
4. மது அருந்துதலைத் தவிர்த்தல்.
5. ஆரோக்கியமான உணவு முறையை ஏற்படுத்திக்கொள்ளல் (அதிகளவில் உணவு உட்கொள்ளல், சீனி, உப்பு, கொழுப்புணவுகள் என்பவற்றை கூடுதலாலாக உண்ணுதல் போன்றவற்றைத் தவிர்த்தல்)
6. அதிகளவில் உடல் பருமனடைதல், நீரிழிவு நோய் என்பவற்றைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளல்.

செயற்பாடு

மாரடைப்பு, பாரிசவாதம் என்பவற்றைத் தவிர்ப்பதற்காக எமது அன்றாட வாழ்க்கை முறையில் நாம் ஏற்படுத்திக் கொள்ளக் கூடிய மாற்றங்கள் யாவை?

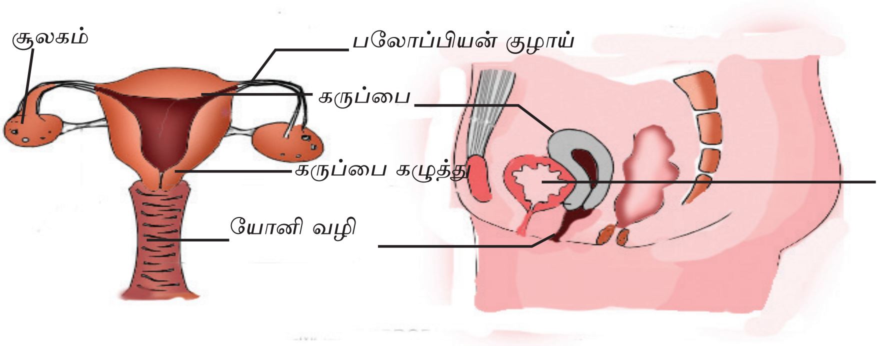
இனப்பெருக்கத் தொகுதி - Reproductive System

இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் பிரதான தொழில், புதிய உயிர் அங்கியொன்றைத் தோற்றுவித்தலாகும். ஆண், பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதிக் கட்டமைப்பு, செயற்பாடு என்பன ஒன்றிலிருந்து ஒன்று வேறுபடுகின்றன. ஆண், பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியிலிருந்து புணரிகள் உற்பத்தியாகின்றன. பெண்ணின் புணரி சூல் எனப்படும். ஆணின் புணரி விந்து ஆகும். இனப்பெருக்கத் தொகுதியானது பிள்ளைப் பருவத்தில் செயற்படுவதில்லை. கட்டிளமைப் பருவத்தை அடையும் போது துணைப்பாலியல்புகள் ஏற்படுவதுடன் இனப்பெருக்கத் தொகுதியிலிருந்து ஓமோன்கள் சுரத்தலும் புணரிகள் உற்பத்தியாதலும் நடைபெறுகின்றன.

பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதி

பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதிக்குரிய அங்கங்களின் தொழில்கள்

1. சூலகம் (Ovary)	- சூல் உற்பத்தி செய்தலும், ஓமோன் சுரத்தலும்.
2. பலோப்பியன் குழாய் (Fallopian tube)	- சூல், கருப்பை வரை கொண்டு செல்லப்படல், சூல் கருக்கட்டப்படல்.
3. கருப்பை (Uterus)	- முளையத்தின் முழு வளர்ச்சிக் காலமும் போசணையை வழங்கலும் பாதுகாத்தலும்.
4. யோனி (Vagina)	- பூரண முளைய விருத்தியின் பின் குழந்தை பிரசவித்தல், சுக்கிலத்தைப் பெறுதல்.

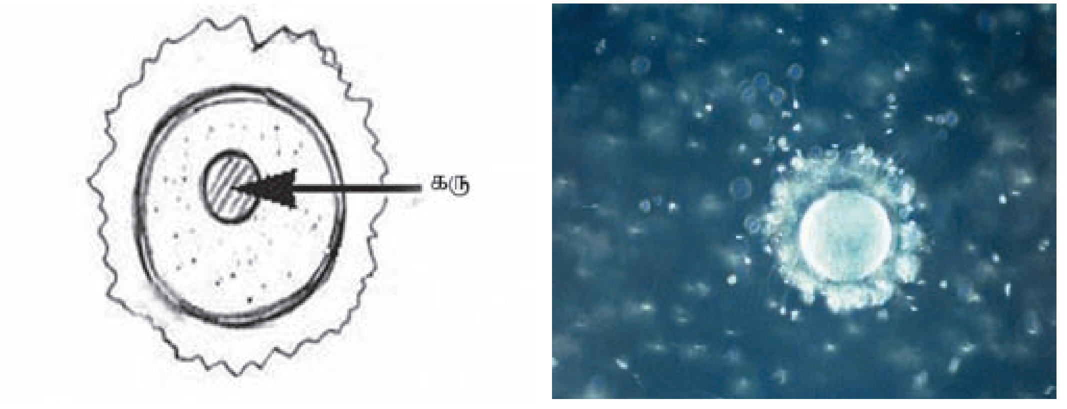


உரு 8.6 பெண்ணின் இனப்பெருக்கத் தொகுதி

பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியானது ஒரு சோடி சூலகம், ஒரு சோடி பலோப்பியன் குழாய், கருப்பை, யோனி வழி, யோனி மடல், வெளிப்புற இலிங்க அங்கம் என்பவற்றைக் கொண்டது.

சூலகங்கள் (Ovaries)

பெண் புணரிக் கலங்களாகிய சூல் உற்பத்தியாக்கப்படுவது சூலகங்களிலாகும். பெண் குழந்தை ஒன்று பிறக்கின்ற போது அவளின் சூலகத்தில் ஏராளமான முதிர்ச்சியடையாத சூல்கள் காணப்படும். பெண்பிள்ளை பூப்படைந்ததன் பின் முதிர்ச்சியடைந்த சூல் ஒன்று சூலகத்திலிருந்து வெளியேறும். இது சூல்கொள்ளல் எனப்படும். ஒவ்வொரு மாதவிடாய்ச் சக்கரத்தின் போதும் சாதாரணமாக 28 நாட்களுக்கொருமுறை சூல்கொள்ளல் நிகழும்.



படம் 8.7 மனிதச் சூலின் குறுக்குவெட்டு (விட்டம் 0.1 mm*)*

சூலகத்தின் மற்றொரு பிரதான தொழில் ஈஸ்ரஜன், புரஜெஸ்ரோன் ஆகிய ஓமோன் களைச் சுரத்தலாகும்.

பலோப்பியன் குழாய் (Fallopian tubes)

இது சூலகத்தின் அண்மையில் இருந்து ஆரம்பிக்கின்றது. பலோப்பியன் குழாயின் நீளம் ஏறத்தாள 10 சென்றிமீற்றர் ஆகும். இது கருப்பைச் சுவரினூடாக ஊடறுத்துக் கருப்பைக் குழியில் முடிவடையும். பலோப்பியன் குழாயில் சூலகத்திற்கு அண்மையில் ஆரம்பிக்கின்ற முனையானது புனல் வடிவத்தை ஒத்ததோடு ஓரளவு சூலகத்தைச் சூழ்ந்ததாகவும் காணப்படும். சூலகத்திலிருந்து விடுவிக்கப்படுகின்ற சூல், பலோப்பியன் குழாயின் புனல் வடிவ முனையினால் உள்ளெடுக்கப்பட்டு பலோப்பியன் குழாயினூடாகத் தொடர்ந்து சென்று கருப்பையை அடையும்.

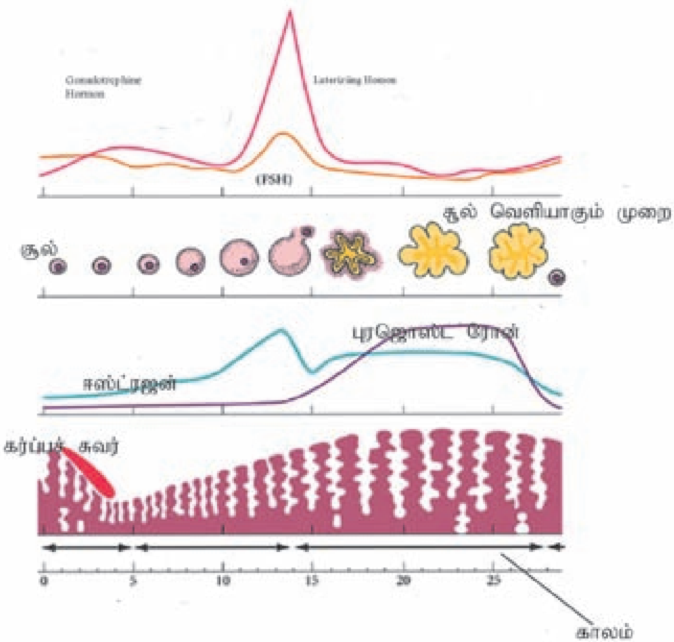
கருப்பை (Uterus)

கருப்பையானது உள்ளே கருப்பைக் குழியைக் கொண்ட தசையினாலான ஒரு அங்கமாகும். சூலகத்திலிருந்து பலோப்பியன் குழாயை வந்தடைந்த சூல், விந்துடன் கருக்கட்டுமாயின் அது பலோப்பியன் குழாயின் பிற்பகுதியை அடைந்து பின் கருப்பையில் உட்பதிக்கப்படும். இவ்வாறு கருக்கட்டப்பட்டு உட்பதிக்கப்பட்ட சூல் நுகம் எனப்படும். நுகமானது வளர்ச்சியடையும் போது கருப்பையும் படிப்படியாகப் பருமனில் அதிகரிக்கும். இங்கு குழந்தை முழு வளர்ச்சியடையும் வரை, தேவையான போசணையும் பாதுகாப்பும் கருப்பையின் மூலம் வழங்கப்படும்.

யோனி வழி (Vagina)

இது கருப்பையிலிருந்து வெளிப்புற இலிங்க அங்கம் வரை உள்ள தசையினாலான குழாயாகும். புணர்ச்சியின் போது விந்து (சுக்கிலம்) யோனிவழியே நீந்திச் சென்று பலோப்பியன் குழாயில் சூலுடன் கருக்கட்டலடையும். குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியினுள் முழு வளர்ச்சி அடைந்த உயிரங்கி யோனி வழியே பயணித்துக் குழந்தையாகப் பிரசவிக்கப்படும்.

மாதவிடாய்ச் சக்கரமும் பெண் இனப்பெருக்க ஓமோனும்



உரு 8.8 மாதவிடாய் சக்கரம்

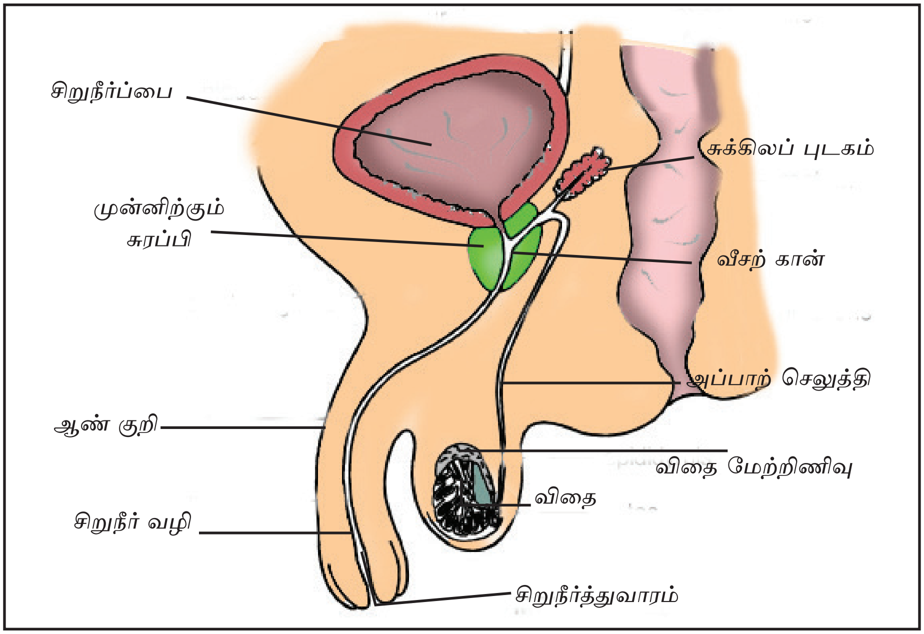
மாதவிடாய்ச் சக்கரத்தின் முதல் வாரத்தில் ஈஸ்ரஜன் எனப்படும் ஓமோன் கூடுதலாகச் சுரக்கப்படும். இதனால் கருப்பையின் உட்சுவர் கூடுதலாகத் தடிப்படைவதுடன் குருதிக்கலன்களும் விருத்தியடையும் சக்கரத்தின் 14 வது நாளாகும் போது முதிர்ச்சியடைந்த சூல் சூலகத்திலிருந்து வெளியேறும். 14 - 28 நாள், காலப்பகுதியில் ஈஸ்ரஜன், புரஜொஸ்ட்ரோன் ஆகிய ஓமோன்களின் சுரப்பு மேலும் அதிகமாகும். புரஜெஸ்ட்ரோன் ஓமோனினால் கருப்பைச் சுவரின் குருதிக் குழாய்கள் மேலும் விருத்தியடையும். இவ்வாறு கருப்பையில் ஏற்படும் மாற்றம் காரணமாகக் கருக்கட்டல் நிகழுமாயின் முதிர்ச்சியடையும் நுகத்தின் வளர்ச்சிக்காக உணவை வழங்குவதற்குரிய சூழல் உருவாகும். சூல் கருக்கட்டப்படாவிட்டால் 24 வது நாளாகும் போது ஈஸ்ரஜன், புரஜெஸ்ட்ரோன் ஓமோன்களின் சுரப்புக் குறைவடைய, சிதைந்த இழையங்கள் குருதியுடன் யோனித் துவாரம் வழியாக வெளியேறும். இதுவே மாதவிடாய்ச்சக்கரம் எனப்படும். இது 3 - 4 நாட்கள் வரை காணப்படும். துணைப்பாலியல்புகள் தோன்ற ஆரம்பித்ததன் பின் பூப்படைந்ததிலிருந்து ஆரம்பிக்கின்ற இம் மாதவிடாய்ச் சக்கரம் 45 - 50 வயது வரை நிகழும்.

சூலகத்திலிருந்து ஈஸ்ரஜன், புரோஜெஸ்ட்ரோன் ஆகிய ஓமோன்களுக்கு மேலதிகமா கபச்சுரப்பியினால் சுரக்கப்படும். FSH, LH *எனும் ஓமோன்களினால் சூல் முதிர்ச்சியடைதல், சூலகங்கள் ஓமோனைச் சுரத்தல் என்பனவும் தூண்டப்படுகின்றன.*

ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதி

ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதி பின்வரும் அங்கங்களைக் கொண்டது.

விதை (Testes)
அப்பாற் செலுத்தி (Ductus deferentia)
சுக்கிலப் புடகம் (Seminal vesicle)
வீசற்கான் (Ejaculatory duct)
முன்னிற்கும் சுரப்பி (Prostate gland)
ஆண் *குறி* (Penis)
Â øu ÷©ØÔ o Ä (Epididymis)



உரு 8.9 ஆண் இனப்பெருக்க தொகுதி குறுக்கு வெட்டு

விதை (Testes)

வயிற்றுக்குழிக்குக் கீழாக தசையினாலாக்கப்பட்ட விதைப்பையினுள் விதைகள் காணப்படுகின்றன. வயிற்றுக் குழியில் உள்ள வெப்பநிலையில் விந்துகள் அழிந்துவிடும் என்பதனால் இவ்வாறு விதைகள் வெளிப்புறமாக அமைந்துள்ளன. விதையினுள் ஏராளமான சுக்கிலச் சிறுகுழாய்கள் காணப்படுகின்றன. சுக்கிலச் சிறுகுழாயினுள்ளேயே விந்துகள் உற்பத்தியாகின்றன. விதையிலுள்ள வேறு சில கலங்களினால் தெஸ்தெஸ்திரோன் எனும் ஆண் இனப்பெருக்க ஓமோன் சுரக்கப்படுகின்றது.

அப்பாற் செலுத்தி (Ductus deferentia)

அப்பாற் செலுத்தி விதையிலிருந்து வயிற்றின் கீழ்ப்புறமாகிய அடி வயிறு வரை காணப்படும். அப்பாற் செலுத்தியின் இறுதிப்பகுதி சுக்கிலப் புடகத்துடன் சேர்ந்து வீசற்கானை (Ejaculatory duct) உருவாக்கும். வீசற்கானானது முன்னிற்கும் சுரப்பியினூடாகச் சென்று சிறுநீர் வழியில் திறக்கும் (Urethra).

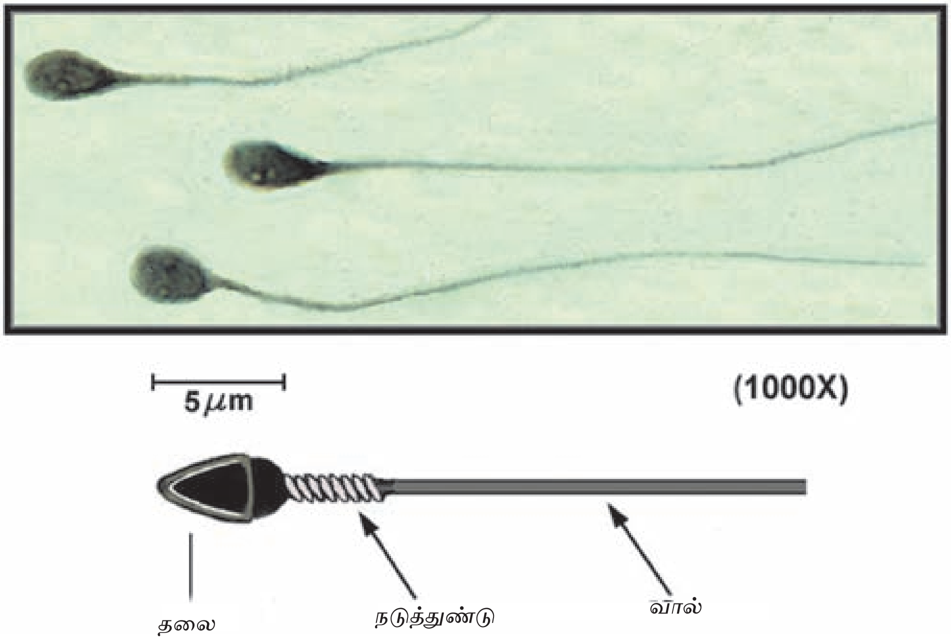
சுக்கிலப் புடகம் (Seminal vesicles)

சுக்கிலப் புடகம் ஏறத்தாழ 5cm வரை நீளமானது. இது சிறுநீர்ப்பையின் கீழ்ப்புறத்திற்குப் பின்னால் அமைந்துள்ளது. இது அப்பாற் செலுத்தியுடன் இணைந்து வீசற்கானை உருவாக்கும். சுக்கிலப் புடகத்தினால் சுரக்கப்படும் சுரப்பு சுக்கிலத்துடன் சேரும்.

முன்னிற்கும் சுரப்பி (Prostate gland)

முன்னிற்கும் சுரப்பியும் சிறுநீர்ப்பைக்கு கீழ்ப்புறமாக சிறுநீர்வழியைச் சூழ்ந்ததாக அமைந்துள்ளது. இதன் சுரப்பும் சுக்கிலத்துடன் சேரும்

விந்து உற்பத்தி



உரு 8.10 மனித விந்தனு (நீளம் 55 மைக்கிரோமீட்டர்)

சுக்கிலப்புடகம், முன்னிற்கும் சுரப்பி என்பவற்றின் சுரப்புக்கள் சேர்ந்து சுக்கிலம்/ விந்து உருவாகின்றது.

இனப் பெருக்கத் தொகுதி தொடர்பான நோய்கள்

1. இலிங்கரீதியான தொடர்புகளினால் பரவும் நோய்கள்

இலிங்க ரீதியான தொடர்புகளினால் ஒருவரிலிருந்து மற்றொருவருக்கு இந்நோய் பரவுகின்றது. கொனோரியா, சிபிலிசு, ஹர்பீஸ், எயிட்ஸ் என்பன இவ்வாறான தொடர்புகளினால் ஏற்படக்கூடிய நோய்களாகும்.

நோய்கள்	நோய்க் காரணி	நோய் அறிகுறி
சிபிலிசு (மேக நோய்) (Syphilis)	பக்றீறியா - றெபொனீமா பெலீடம் *Treponema pallidum*	நோயின் ஆரம்பத்தில் இலிங்க உறுப்புகளில் கொப்புளங்களும் காயமும் உருவாகும். பின் ஏனைய தொகுதிகளிலும் நோயறிகுறி ஏற்படும்.
கொனோரியா (Gonorrhoea)	பக்றீரியா - நைசீரியா கொனோரியா *Neisseria gonorrhoeae*	சிறுநீர் கழிக்கும் போது எரிவு, சிறு நீர் வழியினூடாகவும் யோனி வழியினூடாகவும் சீழ் வடிதல்
ஹர்பீஸ் (Herpes)	வைரஸ் - ஹர்பீஸ் சிம்லெக்ஸ் *Herpes simplex*	காய்ச்சலுடன் இலிங்க உறுப் புக்களில் காயமும் ஏற்படும்.
எயிட்ஸ் எனப்படுகின்ற நோயெதிர்ப்புச் சக்தி பலவீனமடைதலும் அறிகுறிகளும் Acquired Immune deficiency syndrome (AIDS)	HIV வைரசு - இலிங்க ரீதியான தொடர்புகளாலும் குருதி மாற்றீடு, தொற்று நீக்காத தடுப் பூசி பாவித்தல், HIV நோயுள்ள தாயிலிருந்து பிள்ளைக்குத் தொற்றல் போன்றவற்றால் இது ஏற்படலாம்.	நோயெதிர்ப்பு சக்தி மிகவும் குறைவடைவதனால் பல்வேறுபட்ட நோய்களுக்கு உள்ளாகும்.

2. பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியில் புற்று நோய்

சூலகம், கருப்பை, கருப்பைக் கழுத்து என்பவற்றில் புற்று நோய் ஏற்படும். கருப்பைக் கழுத்தில் ஏற்படும் நோயை ஆரம்பத்திலேயே அறிந்து கொள்வதற்காக 35 வயதுக்கு மேற்பட்ட பெண்கள் அனைவரும் ''பப்'' (Pap smear) பரிசோதனையைச் செய்து கொள்ள வேண்டும்.

3. ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் நோய்கள்

ஆண்கள் முதுமையடையும் போது முன்னிற்கும் சுரப்பி பருமனில் அதிகரிப்பதனால் சிறுநீர் கழிப்பதில் சிரமம் ஏற்படலாம். மேலும் முன்னிற்கும் சுரப்பியில் புற்று நோயும் ஏற்படலாம்.

இனப்பெருக்கத் தொகுதி தொடர்பான நோய்களைத் தவிர்த்தல்

1. பாலியல் தொடர்புகளை விசுவாசமான தனது வாழ்க்கைத் துணையுடன் மாத்திரம் வைத்திருத்தல். இத்தொடர்புகளின் போது பாதுகாப்பு முறைகளைப் பின்பற்றல்.
2. இனப்பெருக்கத் தொகுதி தொடர்பாக தூய்மையைப் பேணுதல்.
3. இனப்பெருக்க உறுப்புக்களில் புண்கள், சுரப்புகள் போன்ற விசேடமான அறிகுறிகள் ஏற்படும் போது வைத்திய ஆலோசனையைப் பெற்றுக் கொள்ளல்.



மேலதிக அறிவிற்காக

மலட்டுத் தன்மை

ஒரு தம்பதியினருக்குக் குழந்தையொன்றை உருவாக்கிக்கொள்ள முடியாமல் போவதற்குப் பல விடயங்கள் காரணமாகலாம். இதற்கு ஆண், பெண் இருவரினதும் நோய் நிலைமைகள் காரணமாகலாம்.

ஆண் மலட்டுத் தன்மைக்குரிய காரணம்

குழந்தையொன்றுகருக்கட்டப்படுவதற்காக விந்துகளின்அளவும்அதன்ஆரோக்கியமும் முக்கியமாகும். விந்தின் அளவு குறைவடைதல் அல்லது அவற்றின் இயல்பான இயக்கம் இல்லாமல் போதல் என்பவற்றால் கருக்கட்டல் நடைபெறமாட்டாது. விந்தைப் பரிசோதிப்பதன் மூலம் இதனைத் தீர்மானிக்க முடியும். மலட்டுத் தன்மையுள்ள தம்பதியினரிடையே ஏறத்தாழ 30% - 40% ஆனோர் வரை ஆணின் இனப்பெருக்க சுகாதாரம் தொடர்பான பிரச்சினையாக இனங்காணப்பட்டுள்ளது.

பெண் மலட்டுத் தன்மைக்குரிய காரணம்

முறையாக சூல் கொள்ளல் நிகழாதிருத்தல் 20% ஆன மலட்டுத் தன்மைக்குக் காரணமாகும். மேலும் 20% பலோப்பியன் குழாயிலுள்ள குறைபாடுகளாகும். இவைதவிர கருப்பையின் நோய்களும் காரணியாகலாம். சில வேளைகளில் மலட்டுத் தன்மைக்குரிய காரணியை இனங்காண முடியாது போகலாம். மலட்டுத் தன்மைக்குச் சிகிச்சை அளிப்பதற்கு பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மிகையான உடற்பருமன் கொண்ட பெண்களில் மாதவிடாய்ச் சக்கரம் முறையாகச் செயற்படாதிருத்தலும் கருக்கட்டல் நிகழ்வதைத் தாமதப்படுத்தக் காரணமாக அமையலாம்.

சாராம்சம்

எமது உடலிலுள்ள தொகுதிகளில் உணவுச் சமிபாடு, சுவாசம், குருதிச் சுற்றோட்டம், கழிவகற்றல் ஆகியன, உடலின் உட்பகுதியின் செற்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்கு உதவியாக அமையும்.இனப்பெருக்கத் தொகுதி புதியதொரு உயிரங்கியை உருவாக்குவதற்கு உதவி புரியும். இத் தொகுதிகளின் கட்டமைப்பு இவற்றின் தொழிற்பாடுகளைச் சிறப்பாகச் செய்யப் பொருத்தமானவாறு இசைவாக்கமடைந்துள்ளன. இவற்றின் தொழிற்பாடுகளுக்குத் தடையாகப் பல்வேறு நோய்களும் ஏற்படுகின்றன. அவற்றைத் தவிர்த்து இத் தொகுதிகளின் செயற்பாடுகளை முறையாகப் பேணுவதன் மூலம் எம்மால் ஆரோக்கியமாக வாழ முடியும்.

பயிற்சி

1. உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதியில் ஏற்படக்கூடிய நோய்களைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய 5 நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுங்கள்.

2. கழிவுத் தொகுதியில் ஏற்படக்கூடிய பிரதான நோய்கள் 2 ஐக் கூறுங்கள்.

3. சுவாசத் தொகுதியின் நோய்கள் 2 ஐக் குறிப்பிட்டு அவற்றைத் தவிர்க்கக்கூடிய வழி ஒவ்வொன்று வீதம் குறிப்பிடுங்கள்.

4. மாரடைப்பு ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்கு அனுகூலமான செயற்பாடுகள் 5 ஐக் குறிப்பிடுங்கள்.

5. எயிட்ஸ் நோய் பரவும் முறைகள் 4 ஐக் குறிப்பிடுங்கள்.

9 ஆரோக்கியமான வாழ்க்கைக்காக உடற்றகைமைகளைப் பேணுவோம்

ஆரோக்கியமான உடல், உளத் தகைமைகளைப் பேணுவது அவசியமாகும். அதே போன்று ஆரோக்கியம் தொடர்பான தகைமைகளையும், சமூக ஆரோக்கியத்தையும் வளர்த்துக் கொள்வது உடற்றகைமைகளைப்பேணவு உதவும்.

முன்னைய தரங்களில் நீங்கள் ஆரோக்கிய வாழ்க்கையைப் பேணுவதற்கான உடற்றகைமைப் பரிசோதனை, உடற்றகைமை விருத்திச்செயற்பாடுகள், உள ஆரோக்கியத்தகைமை போன்றவற்றைக் கற்றிருப்பீர்கள்.

இப்பாடத்தினூடாக முதலாவதாக சுகாதாரத்துடன் தொடர்புடைய காரணிகளும், அக்காரணிகளை விருத்தி செய்வதற்கான செயற்றிட்டங்களையும், இரண்டாவதாக உள சமூக நன்னிலையைப் பேணுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் மனவெழுச்சிக்கட்டுப்பாடு, உளநெருக்கிடையிலிருந்து விடுபடுதல் போன்றவற்றையும் கற்போம்.

9.1 சுகாதாரத்துடன் தொடர்புடைய உடற்றகைமை

மனிதனின் பூரண ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துவதற்காக, முறையான உடல் ஆரோக்கியத்தைப் பேணுவது முக்கியமானதாகும். மனிதனின் நாளாந்த உடலியற் செயற்பாடுகளின் நன்னிலையைப் பேணி, அவனிடம் காணப்படும் வல்லமைகளை விருத்தி செய்தலே உடற்றகைமையாகும்.

சுகாதாரத்துடன் தொடர்புடைய உடல் வல்லமை என்பது அன்றாட ஆரோக்கியத்தை ஒழுங்காகப் பேண ஒவ்வொருவரிடமும் நேரடியாகப் பங்களிப்புச் செய்யும் காரணியாகும்.

ஆரோக்கியத்துடன் தொடர்புடைய தகைமைக் காரணிகள் 5 ஆகும்

1. இதயம் குருதிக் கலன்களுள் தொடர்பான தகைமைகள் - Cardio Vasculor Fitness
2. தசைநார்களின் தாங்குதிறன் - Muscular Endurance
3. தசைநார்களின் சக்தி - Muscular Strenth
4. நெகிழும் தன்மை - Flexibility
5. உடற்கொள்ளளவு - Body Composition

இதயம், குருதிக்கலன்கள் தொடர்பான தகைமைகள்

இங்கு இதயம், சுவாசப்பை தொடர்பான தகைமைகளுடன் சுவாசக் கொள்ளளவுத் தகைமையும் சேர்த்துக் கொள்ளலாம். அன்றாட வாழ்க்கைச் செயற்பாடுகளிலும், உடற்பயிற்சியிலும், ஈடுபடுவதற்கு உடற்தசைகளின் சீரான செயற்பாடு அவசியமாகும். எனவே இதற்காக நீண்ட நேரச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடவும் இழையங்களுக்கு போதியளவு ஒட்சிசன், போசணைப்பதார்த்தங்கள் என்பன தொடர்ச்சியாக வழங்கப்படவும் வேண்டும். எனவே இதற்காக குருதிச்சுற்றோட்டத்தொகுதி, சுவாசத்தொகுதி, கழிவுத்தொகுதி என்பன ஒன்றிணைந்து தசைகளின் சீரான செயற்பாட்டுக்குத் துணைபுரிகின்றது.

எமது உடல் பெற்றுக் கொள்ளும் ஒட்சிசனையும் போசணைப்பதார்த்தங்களையும் பயன்படுத்திக் காற்றுள்ள கலச் சுவாசத்தினூடாகத் (Aerobic Metabolism) தசைக் கலன்களுக்குத் தேவையான சக்தி உருவாக்கப்படுகின்றது.

இத்தகைமையை விருத்தி செய்து கொள்வதன் மூலம், நாளாந்தம் செய்யக்கூடிய அனைத்து செயற்பாடுகளையும் குறைந்த களைப்புடன், நீண்ட நேரத்திற்கு செய்யும் தகைமையைப் பெறலாம். அதே போன்று இந்த ஆற்றலை விருத்திசெய்து கொள்வதனூடாக நீண்ட நேரம் செயற்படும் விளையாட்டுக்களான நீண்டதூர ஓட்டம், காற்பந்தாட்டம், போட்டிநடை, நீச்சல் போன்றவற்றில் கூடுதலான திறமைகளை வெளிக்காட்டலாம்.

குருதிச்சுற்றோட்டம் தொடர்பான தகைமைகளை விருத்தி செய்வதற்கான சில செயற்பாடுகள் பின்வருமாறு

1. வேக நடை (Brisck).
2. சீரான ஓட்டம் (Jogging).
3. துவிச்சக்கரவண்டி மிதித்தல்.
4. நீச்சல்.
5. காற்றுச் சுவாசப் பயிற்சிகள். (Aerobic exercises)


உரு 9.1 வேக நடை

இவ்வாறான பயிற்சிகளில் ஈடுபடும் போது உங்களது இதயத்துடிப்பின் வேகத்தை சாதாரண நிலையிலும் பார்க்கக் கூடுதலாக வைத்திருத்தல் அவசியமாகும். இதற்காக நாளாந்த செயற்பாடுகளின் போது உபகரணங்களுடனான பயிற்சியைக் குறைப்பதன் மூலம் இத்தகைமையைச் சிறந்த முறையில் பேணமுடியும்.

உதாரணம் : நடக்கும் போது வேகமாக நடத்தல்.
சந்தத்திற்கேற்ப நீண்ட நேரம் முற்றம் கூட்டுதல்.

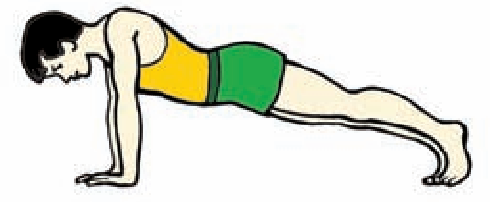
இத்தகைமையை விருத்தி செய்து கொள்வதனால் கிடைக்கும் நன்மைகள்

1. சுவாசிக்கும் ஒட்சிசனின் ஒட்சியேற்றம் அதிகரிக்கும்.
2. குறைந்த களைப்புடன் கூடுதலான செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளலாம்.
3. பொறிமுறைச் செயற்பாடுகளின் போது உருவாகும் கழிவுகள் துரிதமாக வெளியேற்றப்படல்.
4. செயற்பாடுகளின் போது உடலிலுள்ள கொழுப்புப்படிவுகளின் அளவு இழக்கப்படுவதனால் உடல் நிறை குறையும்.
5. உள ஆரோக்கியம் மேம்படும்.
6. விளையாட்டுச் செயற்பாடுகளின் திறன்கள் விருத்தியடையும்.

தசை நார்களின் தாங்குதிறன்

தசைநார்களின் தாங்குதிறன் என்பது தசைநார் அல்லது தசைத் தொகுதிகளைப் பின்றி நீண்ட நேரம் தொழிற்படக்கூடிய திறனாகும். இத்தகைமை விருத்தி நேரடியாக ஆரோக்கிய விருத்தியில் பங்களிப்புச் செய்கின்றது. இதற்காக நாளாந்த வாழ்க்கைச் செயற்பாடுகள், உடல் நிறையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளும் செயற்பாடுகள் போன்ற பல்வேறு சக்தி விருத்திச் செயற்பாடுகள் பங்களிப்புச் செய்கின்றன.

தசைக்கலம் / தசைத்தொகுதியின் தாங்குதிறனை விருத்திசெய்ய மேற்கொள்ள வேண்டிய பயிற்சிகள்



உரு 9.2 அமுக்கி எழும்பல் (Push ups)

இச் செயற்பாடுகளில் கூடியளவு நேரம், மற்றும் கூடுதலான தடவைகள் செயற்படுதல் அவசியமாகும்.

- தனது உடல் நிறையைப் பயன்படுத்திய செயற்பாடுகள்.
  1. பல்வேறு வகையான பாய்ச்சல்கள்.
  2. அமுக்கி எழும்புதல். (Push up)
  3. குந்தி எழும்புதல். (Sit up)
  4. உதைபந்தாட்டம், பெட்மின்ரன் போன்ற விளையாட்டுகளில் ஈடுபடுதல்.
  5. மணலில் ஓடுதல்.
  6. துவிச்சக்கரவண்டி மிதித்தல்.
  7. மலையேறுதல்.

- **மேலதிக நிறையைப் பயன்படுத்திய செயற்பாடுகள்**

தவிரவும் நீங்கள் அன்றாடச் செயற்பாடுகளை உபகரணப் பாவனையின்றி செய்வது முக்கியமானது. இதற்கு உதாரணமாக படிகளில் ஏறுதல், தோட்டவேலைகள் செய்தல், அரிசி குத்தல், கிணற்றில் நீர் இறைத்தல், விறகு வெட்டுதல் போன்ற செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடலாம்.

தசைகளின் தாங்குதிறனை விருத்தி செய்வதனால் ஏற்படும் நன்மைகள்

1. களைப்பின்றி, நீண்ட நேரம் வேலை செய்வதற்கான திறன் அதிகரித்தல்.
2. குறைந்த களைப்புடன் கூடுதலான வேலைகளைச் செய்யும் ஆற்றல்கள் விருத்தி அடைதல்

தசை நார்களின் சக்தி

தசைநார்கள் அல்லது தசைத்தொகுதி பிறிதொரு செயற்பாட்டிற்கு எதிர்மாறாகச் செயற்படும் போது உருவாகும் சக்தியின் அளவே தசைநார்களின் சக்தி ஆகும்.
நாளாந்தச் செயற்பாடுகளை வெற்றிகரமாகச் செய்து கொள்வதற்குப் பலம் வாய்ந்த தசைத் தொகுதிகள் இருப்பது அவசியம். உதாரணமாக சுமைகளைத் தூக்குதல், தள்ளுதல் போன்ற செயல்களுக்கு இது முக்கியமானது.
அதே போன்று விளையாட்டுச் செயற்பாடுகளின் போதும் இத் தகைமை முக்கியமானதாகும். உதாரணமாக குண்டு போடுதல், பாரம் தூக்குதல் போன்ற போட்டிகளை இங்கு குறிப்பிடலாம்.

தசைத்தொகுதியின் சக்தியை விருத்தி செய்து கொள்வதற்கான செயற்பாடுகள்



பாய்தல் செயற்பாடு



பாரமான உபகரணங்களை எறிதல்

உரு 9.3

இத்தகைமையை விருத்த செய்து கொள்வதற்கான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதன் மூலம் கூடுதலான பிரதிபலன்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குக் குறைந்த தடவைகள் ஈடுபடுதல் வேண்டும்.

1. வழிகாட்டியொருவரின் மேற்பார்வையில் பாரம் தூக்குதல் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல்.
2. பாய்தல் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல்.
3. அமுக்கி எழும்புதல் Push ups.
4. குந்தி எழும்புதல். (Sit up)
5. பாரமான பொருட்களை எறிதல்.

மேலே குறிப்பிட்ட செயற்பாடுகள் போன்று நாளாந்தம் செய்யும் கிணற்றிலிருந்து நீர் இறைத்தல், பொதிகள் ஏற்றப்பட்ட தள்ளுவண்டியைத் தள்ளுதல். பாரமான உபகரணங்களைத் தள்ளுதல் போன்ற செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதனால் இத் தகைமையை நிலைத்திருக்கச் செய்யலாம்.

தசைத்தொகுதியின் சக்தியை விருத்தி செய்து கொள்வதனால் கிடைக்கும் நன்மைகள்

1. தசைத்தொகுதியில் குருதிக் கலன்களின் செயற்பாடுகள் அதிகரிக்கும்.
2. தசைத் தொகுதிகளின் செயற்பாடுகள் விருத்தியடையும்.
3. தசைத் தொகுதிகளில் கூடுதலான சக்தி உற்பத்தியாகும்.
4. தசைத் தொகுதி மற்றும் மூட்டுக்களின் செயற்பாடு ஒழுங்காகச் செயற்படும்.
5. ஒழுங்கான உடற்கட்டைப் பெறலாம்.
6. அசைவுச் செயற்பாடுகள் விருத்தியடையும்.
7. சரியான கொண்ணிலையைப் பேணலாம்.
8. விபத்துக்களைத் தவிர்த்துக்கொள்ளலாம்.

நெகிழும் தன்மை (வளைதகவு)

நெகிழும் தன்மை என்பது உடலின் மூட்டுப் பகுதிகளின் துணையுடன் நடை பெறும் செயற்பாடுகளின் போது பரந்த வீச்சில் அசைவுகளை மேற்கொள்ளக் கூடிய திறன் ஆகும். இவ் அசைவுச் செயற்பாடுகளுக்குத் தசைகளின் நீளம், என்புகளைப் பிணைக்கும் தசைநார்களின் தன்மை மற்றும் மூட்டுக்கள் என்பன பிரதானமானவையாகும்.

நெகிழும் தன்மை குறைவடையும் போது எமது மூட்டுக்களின் செயற்பாடுகளுக்குத் தாக்கங்கள் ஏற்படுவதுடன் அவற்றின் செயற்றிறனும் குறைவடையும். அதே போன்று மூட்டுக்களில் பல்வேறு உபாதைகள் ஏற்படும். எனவே அந்தந்த மூட்டுக்களுக்கு ஏற்ற விதத்தில் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதன் மூலம் இத் தகைமைகளை வளர்த்துக் கொள்ளலாம்.

நெகிழும் தன்மையை விருத்தி செய்வதற்கான செயற்பாடுகள்



பலே நடனம்



நீச்சல்

உரு 9.4

1. பல்வேறுபட்ட இழுபடும் அப்பியாசங்களில் (Stretching exercises) ஈடுபடுதல்.
2. யோகாசன அப்பியாசங்களில் ஈடுபடுதல்.
3. 'ஜிம்னாஸ்டிக்' செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல்.
4. நீச்சலில் ஈடுபடுதல்.
5. பலே நடனத்தில் ஈடுபடுதல்.

மேற்குறிப்பிட்ட செயற்பாடுகளுடன் நாளாந்த செயற்பாடுகளான விறகு வெட்டுதல், கிணற்றிலிருந்து நீர் இறைத்தல், தோட்ட வேலைகளில் ஈடுபடுதல் என்பனவும் நெகிழும் தன்மையை விருத்தி செய்ய உதவுவனவாகும்.

நெகிழும் தன்மையை விருத்தி செய்வதனால் ஏற்படும் நன்மைகள்

1. மூட்டுகளின் செயற்பாடுகள் உச்ச மட்டத்தில் பேணப்படும்.
2. மூட்டுக்கள் சம்பந்தப்பட்ட உபாதைகளைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.
3. சமநிலையைப் பேணிக்கொள்ளலாம்.
4. சரியான கொண்ணிலையைப் பேணலாம்.

உடற்கொள்ளளவு

ஒருவரின் உடலானது நீர், புரதம், கனியுப்புக்கள், கொழுப்பு என்பன ஒன்றிணைந்து ஆக்கப்பட்டுள்ளது. இது உடற்கொள்ளளவு எனப்படும். உடற்கொள்ளளவை இரண்டு பகுதிகளாக வகுக்கலாம்.

(i) கொழுப்புடனான உடற்கொள்ளளவு
(ii) கொழுப்புடன் தொடர்பற்ற உடற்கொள்ளளவு

கொழுப்புடனான உடற்கொள்ளளவு என்பது உடல் உறுப்புக்களில் படிந்துள்ள கொழுப்புப் படிவங்களின் அளவாகும். கொழுப்புடன் தொடர்பற்ற உடற்கொள்ளளவு என்பது உடலினுள் காணப்படும் தசை, என்பு, தோல், நீர் போன்ற பகுதிகளாகும்.

சுகதேகியான ஒருவரிடம் இருக்க வேண்டிய கொழுப்பின் அளவு உடல் நிறையில் இங்கு கூறப்படுகின்றது. பொதுவாக ஆண் ஒருவருக்கு 20% - 25% ஆகவும் பெண்ணொருவருக்கு 30% - 35% ஆகவும் இருக்கும். தற்காலத்தில் பெரும்பாலும் தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்துவது உடலில் உள்ள கொழுப்பாகும். எனவே கொழுப்பின் வீதம் குறிப்பிட்ட அளவைவிட அதிகரிக்காமல் இருப்பதற்கு சிறு பிராயத்திலிருந்தே முயற்சிக்க வேண்டும்.

உடற் கொள்ளளவைப் பேணப் பின்பற்ற வேண்டிய செயற்பாடுகள்

1. போதியளவு சமநிலை உணவை உண்ணுதல்.
2. இனிப்பு, உப்பு, எண்ணெய் கலந்த உணவைக் கட்டுப்படுத்தல்.
3. குறைந்த பட்சம் ஒரு நளைக்கு 30 நிமிடமாவது காற்றுச் சுவாசப் பயிற்சிகளில் அல்லது விளையாட்டுக்களில் ஈடுபடுதல்.
4. மது, போதைப்பொருள் பாவனைகளைத் தவிர்த்தல்.
5. போதியளவு ஓய்வும், நித்திரையும்.
6. எப்பொழுதும் இயந்திர உபகரணங்களைத் தவிர்த்துச் செயற்படுதல் உதாரணம் : மாடிப்படியில் ஏறிச்செல்லல், நடத்தல் போன்றவை.
7. நாளாந்தச் செயற்பாடுகளை விரைவாகச் செய்தல்.



உரு 9.5 படிகளைப் பயன்படுத்தல்

உடற்கொள்ளளவைப் பேணுவதனால் ஏற்படும் நன்மைகள்

1 நோயற்றிருத்தல்
2 செயற்றிறன் மிக்க உடலமைப்பைப் பெறலாம்.
3 உபாதைகளுக்கு உள்ளாவதைத் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.
4 தொற்றா நோய்கள் ஏற்படுவதைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.
5 அழகிய தோற்றப்பாடு (கட்டான உடலமைப்பு) கிடைக்கும்.

ஆரோக்கியமாக வாழ முறையான போசணைப் பாதர்த்தங்களும் உடல் அப்பியாசங்களும் அவசியமானவையாகும். ஆரோக்கியமான உணவைப் பெற்றுக் கொள்ளும் போது உணவுக் கூம்பகத்திற்கேற்றவாறு "செயற்பாட்டுக் கூம்பகத்துடன்" இணைந்து செயற்படுவதனால் உடல் தகைமைகளை வளர்த்துக் கொள்ளலாம்.



செயற்பாடு

தசைக்கலங்களின் தாங்குதிறனை வளர்த்துக் கொள்ளக் கூடிய பல்வேறு செயற்பாடுகளையும் ஒன்றிணைத்து தனியான செயற்பாடு ஒன்றை உருவாக்குங்கள். உடற்கல்வி ஆசிரியரின் துணையுடன், நண்பர்களோடு சேர்ந்து அவற்றைச் செய்து பாருங்கள்.

செயற்பாட்டுக் கூம்பகம்

செயற்பாட்டுக் கூம்பகத்தைப் பயன்படுத்தி ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை முறையைப் பேணுவதற்குத் தேவையான உடலியற் செயற்பாடுகளும் அதற்குரிய கால அளவீடுகளும்



உரு 9.6 செயற்பாட்டுக் கூம்பகம்

9.2 உள, சமூக ஆரோக்கியம்

உள, சமூக ஆரோக்கியம் என்பது தன்னிடமுள்ள ஆற்றல்களையும் திறமைகளையும் பயன்படுத்திச் சவால்களுக்கும் முகங்கொடுத்து, பயனுள்ள வகையில் செயற்படவும், சமூகத்திற்கு ஏற்ற பங்களிப்பைச் செய்யவும், ஒருவரிடத்தில் காணப்படும் திறனாகும். இதற்காகச் சிறந்த உள, சமூக ஆரோக்கியத்தைப் பேணுவது அவசியமாகும். வாழ்வில் ஏற்படும் வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்களின் பிரதிபலிப்பாக பல்வேறு மனவெழுச்சிகள் தோன்றும். சிறந்த உடல், உள, ஆரோக்கியத்திற்காக மனவெழுச்சிகளின் போது சமநிலையைப் பேணுவது அவசியமாகும். மனவெழுச்சியில் அதனைப் பற்றிச் சிந்திக்கும் முறை, ஒருவரின் ஆளுமை, ஏனையோரின் செயற்பாடுகள் என்பன செல்வாக்குச் செலுத்தும்.

வாழ்வில் நிகழும் நல்ல, தீய மனவெழுச்சிகளையும் இனங்கண்டு அவற்றைத் தோற்று விக்கும் காரணிகளையும் இனங்கண்டு, உளப்பாதிப்புக்கான காரணங்கள், அவற்றின் தன்மைகள், அவற்றைக் கட்டுப்படுத்திகொள்ளும் வழிவகைகள் என்பவற்றை விளங்கிக்கொள்ளல் ஆகியவற்றின் மூலம் உள, சமூக ஆரோக்கியத்தை பேணிக் கொள்ளலாம்.

மனவெழுச்சிக் கட்டுப்பாடு

நண்பர்கள் ஒன்று சேர்ந்து "கிரிக்கட்" விளையாட்டில் ஈடுபடும் போது கூடுதலான புள்ளிகளைப் பெற்றிருந்த ''நஸீர்'' இன் அடியினால் உயர்ந்து வந்த பந்து ''ராகுல்'' என்பவரின் பிடியிலிருந்து நழுவியது. இதற்காகக் கோபப்பட்ட "யூனுஸ்'' "ராகுலைத்'' தகாத முறையில் பேசினார். பின்பு இருவருக்குமிடையில் ஏற்பட்ட வாக்குவாதம் ''றமீஸ்'' என்பவர் தலையிட்டதன் காரணமாகச் சமரசம் செய்துவைக்கப்பட்டது.



செயற்பாடு

மேலே கூறப்பட்டது போன்ற அதிகமான சந்நதர்ப்பங்களை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள்,

1. இச்சந்தர்ப்பத்தில் மேலெழுந்த மனவெழுச்சி அல்லது மனநிலை யாது ?
2. இவ்வாறான மனவெழுச்சி ஏற்படக் காரணமாக இருந்த செயற்பாடு யாது ?

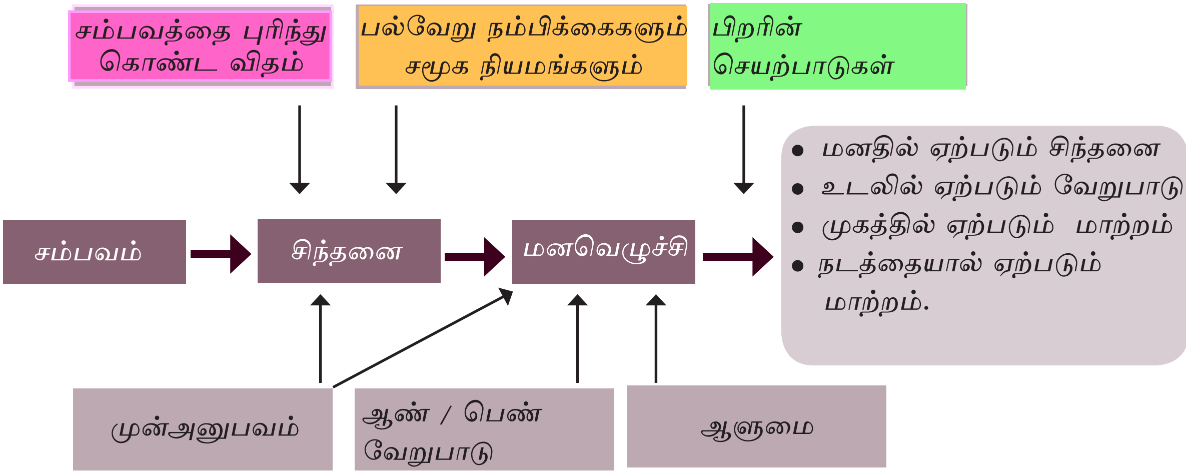
மனவெழுச்சி என்பது எமது உள்ளக வெளியக செயற்பாடுகளில் மாற்றத்தைத் தோற்றுவிக்கும் திடீர் எதிர்வினையாகும். மனவெழுச்சி என்பது வேகமாகவும் திடீரெனவும் உள்ளத்தில் உருவாகும் சிந்தனை எனவும் கூறலாம்.

எங்களின் ஏற்படும் சில மனவெழுச்சிகள் நன்மையானவையாகவும் விருப்புக் குரியனவை யாகவும் அமைவதோடு, சில வெறுப்புக்குரியனவாகவும் அமைகின்றன. இன்பம், துன்பம், இரசனை, கருணை, உதவி, ஒத்தாசை, தியாகசிந்தை என்பன சிறந்த

மன வெழுச்சிகள் ஆகும். மேலும், கோபம், பயம், துக்கம், பொறாமை, வெறுப்பு போன்றன தீய மனவெழுச்சிகளாகும்.

மனவெழுச்சிகள் ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்

அட்டவணை 9.1



இவ்விளக்கப் படத்தில் காண்பிக்கப்படுவது போன்று மனவெழுச்சிகள் பல்வேறு காரணங்களினால் ஏற்படும். இக்காரணங்களினூடாக முன்னர் குறிப்பிட்ட சம்பவத்தில் யூனுாஸ் கோபப்படுவதற்கான காரணத்தைப் புரிந்து கொள்ள முயற்சிப்போம். ஒரு சம்பவத்தினை நாம் உற்று நோக்கும் விதமும் அதன் காரணமாக ஏற்படப் போகும் முடிவும், அந்தச் சம்பவத்தினால் ஏற்படும் மனவெழுச்சிக்கு காரணமாக அமையும், இவ் விளையாட்டில் இறுதிமுடிவைத் தீர்மானிக்கும் சந்தர்ப்பம் அல்லாத போது பந்து பிடியிலிருந்து நழுவியிருந்தால் அவ்வளவாகக் கோபம் ஏற்பட்டிருக்காது. அதே போன்று அந்தச் சம்பவத்தினால் யூனுாஸ்''சுனில்'' கோபமடைவதற்கும் ''றமீஸ்'' அவ்வாறின்றி இருந்ததற்கான காரணம் ஒவ்வொருவரிடமுள்ள ஆளுமையின் வேறுபாடேயாகும்.

மேலும் சிலவிடயங்கள் மனவெழுச்சிக்கு காரணங்களாக அமைகின்றன. பெண்களும் ஆண்களும் கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தும் விதங்கள் வெவ்வேறானவை. துக்கம், பயம் போன்ற உணர்வுகளைக் வெளிப்படுத்த பெரும்பாலும் ஆண்கள் தயங்குவர், சில கலாசாரங்களைச் சார்ந்தோர் தமது உணர்வுகளைப் பகிரங்கமாகக் கூறுவர். ஒரு சம்பவத்தின் மூலமாக எழும் மனவெழுச்சிகள், முன்னர் ஏற்பட்ட சம்பவங்களின் அனுபவங்களைப் பொறுத்தே செல்வாக்குச் செலுத்தும்.

உதாரணமாக நபர் ஒருவர் மோட்டார் வாகனம் ஒன்றைச் செலுத்த விருப்பமின்மைக்குக் காரணம் அவருக்கு முன்னர் ஏற்பட்ட வாகன விபத்தாக இருக்கலாம். பிறரின் உணர்ச்சி, செயற்பாடுகள் என்பன எமக்கு மனவெழுச்சிகளை ஏற்படுத்தும். உதாரணமாக

விளையாட்டுப் போட்டியைக் கண்டுகளிக்கும் போது குழுவிலுள்ள சிலர் தீவிரமாகச் செயற்படுவதானது மற்றவர்களையும் அசௌகரியத்துக்குள்ளாக்கும்.

மனவெழுச்சிகள் காரணமாக ஏற்படும் விளைவு

கோபம், பயம் போன்ற உணர்வுகள் காரணமாக இதயத்துடிப்பு, சுவாசம், குருதி அமுக்கம் அதிகரித்தல், வியர்த்தல், நாவரண்டுபோதல் போன்ற மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. இந்த மாற்றங்கள் சில வேளைகளில் ஆபத்தான நேரங்களில் தப்பித்துச் செல்வதற்கும் அல்லது முரண்பட்டு, சண்டை சச்சரவுகளில் ஈடுபடவும் தேவையான சக்தியை வழங்கும். இவ்வாறு மனவெழுச்சிகள் காரணமாக, முகத்தில் தோன்றும் மாற்றங்கள் எவை என்பதைச் சிந்தித்துப்பாருங்கள். முகத்தில் ஏற்படும் வேறுபாடுகளினூடாக பிறருக்கு எங்களுடைய உணர்ச்சிகளை விளங்கிக் கொள்ள முடிகிறது. மனவெழுச்சி ஏற்பட்டிருக்கும் நேரத்தில் நாம் எடுக்கும் தீர்மானங்கள் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவது மட்டுமல்லாமல் சில வேளைகளில் பிழையான தீர்வுகளைப் பெற்றுத்தரவும் காரணமாகலாம். சில மனவெழுச்சிச் செயற்பாடுகள் வேறுபட்ட நிலைமைகளையும் தோற்றுவிக்கலாம். கோபத்தினால் துக்கம் ஏற்பட்டு மனவேதனையில் இருக்கும் போது செயற்றிறன் குறைவாகவே காணப்படுகின்றன. சந்தோசம் ஏற்படும் வேளைகளில் ஏற்படும் உணர்ச்சி (மனவெழுச்சிகள்) காரணமாக பிறருக்கு இடையூறுகள் ஏற்படாத வகையில் செயற்பட முனைய வேண்டியது அவசியமாகும்.

செயற்பாடு

ஆசிரியரின் உதவியுடன் பின்வரும் அட்டவணையைப்பூர்த்தி செய்க

அனுகூலமான மனவெழுச்சிகள் மூலம் ஏற்படும் முடிவு (பெறுபேறு)	அனுகூலமற்ற மனவெழுச்சிகள் மூலம் ஏற்படும் முடிவு (பெறுபேறு)

உள நெருக்கீடு (Stress)

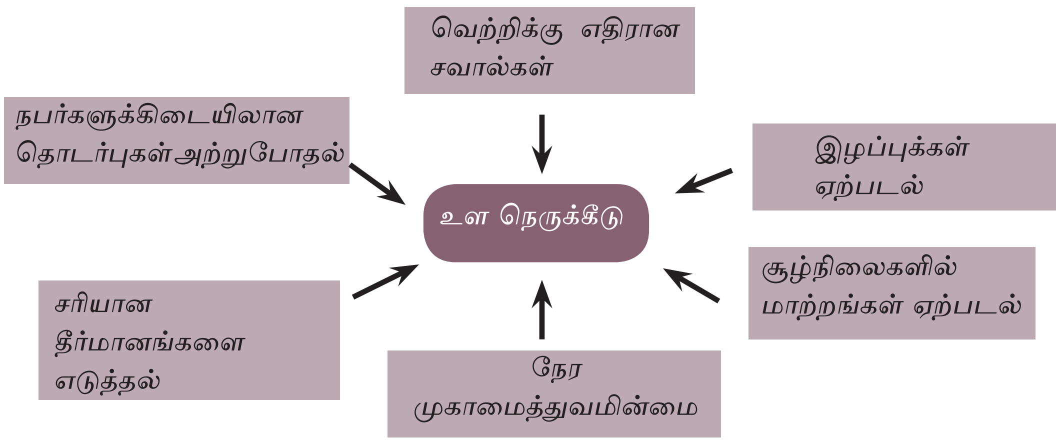
உளநெருக்கீடு என்பது ஏதாவதொரு சவாலுக்கு அல்லது ஆபத்தான நிலைமையின் போது ஏற்படும் வெளிப்பாடு எனலாம். நடுத்தர அளவிலான உளநெருக்கீடு திறமையாகச் செயற்படத் துணைசெய்கிறது. உதாரணமாக பரீட்சையொன்றில் சித்திபெற வேண்டும் என்பதைச் சவாலாக எண்ணுவதனால் ஏற்படும் உள நெருக்கீடு கற்றலுக்குப் பங்களிப்பு செய்யும். எனினும் எல்லை மீறிய உள நெருக்கீடு செயற்பாடுகளுக்குத் தடைகளை ஏற்படுத்தவும் ஏதுவாக அமையும்.

பாடசாலை மாணவர்களிடத்தில் உளநெருக்கீட்டையை ஏற்படுத்தம் சந்தப்பங்கள் சில பின்வருமாறு

1. பரீட்சைகளுக்கு முகங்கொடுத்தல்
2. விளையாட்டுப் போட்டிகளில் கலந்துகொள்ளல்
3. புதிய பாடசாலையொன்றில் சேர்தல்
4. நண்பர் ஒருவர் பாடசாலையிலிருந்து விலகிச் செல்லுதல்
5. பெற்றோர்களிடத்தில் சண்டைசச்சரவுகள் ஏற்படுதல்
6. பெற்றோர்களிடமிருந்து பிரிந்து செல்ல வேண்டியேற்படுத்தல்

‘உள நெருக்கிடை ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளும் சந்தர்ப்பங்களும்

அட்டவணை 9.2



1. நபர்களுக்கிடையில் தொடர்பு அற்றுப்போதல்



உள நெருக்கீடு ஏற்படுவதற்கான முக்கிய காரணமாக அமைவது நபர்களுக்கிடையிலான தொடர்புகள் சீரற்றுப் போவதாகும் பெற்றோர்களுக் கிடையில், பெற்றோர் பிள்ளைகளுக்கிடையில், வேலை செய்யுமிடத்தில் உத்தியோகத்தர்களுக்கு இடையில் அல்லது நண்பர்களுக்கிடையில் ஏற்படும் முரண்பாடுகள் காரணமாகவும் உள நெருக்கீடு ஏற்படலாம்.

2. இழப்புக்கள் ஏற்படல்

நாம் அன்பு செலுத்தும் ஒருவர் அல்லது நாம் பயன்படுத்தும் ஏதாவது வரு பொருளின் இழப்பு உளநெருக்கீட்டுக்குக் காரணமாகலாம். உற்ற நண்பர் ஒருவர் பாடசாலையிலிருந்து விலகிச்செல்லுதல், பெற்றோர் வெளிநாடுகளுக்குச் செல்லுதல் போன்ற காரணங்களால் தனக்கு அன்பு செலுத்துவோரிடமிருந்து பிரிய வேண்டிய நிலை ஏற்படுதல், அதே போன்று பணம், சொத்து, காணி என்பனவற்றின் இழப்புக்களும் உளநெருக்கீட்டை ஏற்படுத்தும். மேலும் எதிர்பார்ப்புக்கள் நிறைவேறாது போதல், சுய கௌரவத்திற்கு பங்கம் ஏற்படுதல் போன்றனவும் காரணமாக அமையும்.

3. சூழ்நிலைகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படல்

நாளாந்தம் எமது வாழ்விலும் சூழ்நிலைகளிலும் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. மாணவத்தலைவராகுதல், விளையாட்டுக் குழுத் தலைவராகுதல் அல்லது பதவி உயர்வு பெறல் போன்றவற்றை உதாரணமாகக் குறிப்பிடலாம். மாணவத் தலைவராகுதல் சந்தோசத்திற்குரிய நிகழ்வு என்றாலும் அது கூடிய பொறுப்புக்களைக் கொண்டதாகையால், இது உளநெருக்கீட்டை ஏற்படுத்தும். திருமணத்தின் பின் பெற்றோர்களாக மாறுதல், தொழில் ஒன்றை ஆரம்பித்தல் போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் உள நெருக்கீடு ஏற்பட வாய்ப்புண்டாகலாம்.

4. சரியான தீர்மானங்களை எடுத்தல்



நாளாந்த வாழ்க்கையில் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் தீர்மானங்களை எடுக்க வேண்டிவரும். கற்றலுக்குரிய பாடத்தொகுதியைத் தெரிவுசெய்தல், பாடசாலை யொன்றைத் தெரிவு செய்தல் போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் சரியான ஒன்றைத் தெரிவு செய்யவேண்டிய நிலையால் உளநெருக்கீடு ஏற்பட வாய்புண்டாகலாம்.

5. வெற்றிக்கு எதிரான சவால்கள்

வெற்றிக்கெதிரான சவால்களுக்கு முகம் கொடுக்கும் சந்தர்ப்பத்தில், உள நெருக்கீடு ஏற்படலாம். இவை எங்களால் உருவாக்கிக் கொள்ளப்பட்ட எதிர்பார்ப்புகளாகவோ அல்லது மற்றவர்கள் எமக்கு நிர்ணயிக்கும் இலக்குகளாகவோ இருக்கலாம். எனவே சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுப்பது உள, சமூக ஆரோக்கியத்திற்குக் காரணமாக அமையலாம்.

6. நேரமுகாமைத்தவமின்மை



ஏற்றமுறையில் நேரத்தைப் பயன்படுத்தாதவிடத்து உள நெருக்கீடு ஏற்படலாம். மாணவர்கள் எவ்வித இடையூறும் இல்லாமல் கற்றற் செயற்பாடுகள், வீட்டு வேலைகள், விளையாட்டு மற்றும் நுண்கலை போன்ற செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுகின்றமைக்கான காரணம் நேரமுகாமைத்துவத்திற்கு அமைவாக செயற்படு கின்றமையாகும்.

துன்புறுத்தல்

சில வேளைகளில் பாடசாலை மாணவர்களுக்கிடையில் பகிடிவதைகள் நிகழலாம், வகுப்பிலுள்ள ஒரு மாணவரை இலக்காக வைத்துத் தொடர்ச்சியாக இவ்வாறான கேலி செய்தல் போன்ற செயல்கள் நிகழலாம். இவ்வாறான செயற்பாடுகள் ஒரு மாணவரின் சுய கௌரவத்திற்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். பட்டப் பெயர்களைச் சூட்டி அழைத்தல், மாணவருடைய பொருள்களைத் திருடுதல், பலவிதமான உடல், உள பாதிப்புக்கள் ஏற்படக் கூடிய சொற்பிரயோகம், அடித்தல், துன்புறுத்தல் போன்றனவும் இதிலடங்கும். பிறரை பலவித இம்சைகளுக்கு உட்படுத்தி துன்புறுத்துவதன் நோக்கம், துன்புறுத்துபவர் தனது ஆளுமையில் உள்ள குறைபாடுகளை மறைத்துக் கொள்வதற்கே, அதாவது தான் பலசாலி என்பதை காண்பிப்பதற்காகும். இவ்வாறு வதைக்குட்படும் மாணவன் நீண்டகால உளப் பாதிப்புக்குட்பட்ட ஒருவராக மாறலாம். சில நிறுவனங்களில் நடைபெறும் புதுவிதமான பகிடிவதை, துன்புறுத்தல் எனலாம். இவ்வாறு துன்புறுத்தல் செயற்பாடுகள் நடக்குமேயாயின் அவைபற்றி ஆசிரியர்களுக்குத் தெரியப்படுத்தல் எமது கடமையாகும்.

மனவெழுச்சியின் அறிகுறிகள்

மனவெழுச்சி ஏற்பட்டுள்ள சந்தர்ப்பத்தில் முதலில் உடல் ரீதியான மாற்றங்கள் ஏற்படும். முன்னர் விபரித்தது போன்று உணர்ச்சிவசப்படுதல் போன்ற மன வெழுச்சியின் போது இதயத்துடிப்பு, சுவாச வீதம், குருதிஅமுக்கம் என்பன அதிகரிப்பதோடு வியர்வை, நாவுலர்தல் (நாவரண்டுபோதல்) போன்ற மாற்றங்கள் உடலில் உண்டாகும். இவ்வேறுபாடுகள் சண்டைகளில் ஈடுபடத் தேவையான ஏற்ற சக்தியை பிறப்பிக்கின்ற காரணத்தினால் நன்மையேற்படவும் கூடும். எனினும் மனவெழுச்சியானது தொடர்ச்சியாக நீடிக்குமாயின் கீழ்வரும் உடல், உள ரீதியான நடத்தை மாற்றங்கள் ஏற்படலாம்.

அட்டவணை 9.3

உடலியல் ரீதியான அறிகுறிகள்	உளவியல் ரீதியான அறிகுறிகள்	நடத்தை மாற்றம்.
இதயத் துடிப்பு வீதம்அதிகரித்தல்	படபடப்பு	சண்டைகளில் ஈடுபடல்
குருதி அமுக்கம் அதிகரித்தல்	அவதானமின்மை	செயற்திறன் குறைவடைதல்
சுவாச வீதம் அதிகரித்தல்	மறதி	குழப்ப நிலை ஏற்படுதல்
வியர்வை அதிகரித்தல்	மறுத்துரைத்தல் / எதிர்ப்புத் தெரிவித்தல்	பிறருடனான சகவாசம் குறைதல்

நீண்டகாலமாக மனவெழுச்சிக்குட்படுவதன் பெறுபேறு

நீண்ட காலமாக மனவெழுச்சிகளுக்குட்படும் போது ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் பல பிரச்சினைகள் ஏற்படலாம். மனவெழுச்சி காரணமாக நீரிழிவு நோய், உயர்குருதி அமுக்கம், இதயநோய், உள நோய் போன்ற தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படும் அபாயங்கள் அதிகமாக காணப்படுகின்றன.

உள நெருக்கீட்டிலிருந்து விடுபடல்

உள நெருக்கீட்டிலிருந்து விடுபடுவதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய வழிவகைகள்

1. உள நெருக்கிடைக்கான காரணத்தை அறிந்து கொள்ளலும் அதற்கான நிவாரணமும்.
2. கருத்துக்களை வெளியிடல்
3. பிரச்சினைகளை/ யதார்த்தமாக அணுகுதல்
4. நேரத்தை உரியமுறையில் முகாமைத்துவம் செய்தல்
5. உள நெருக்கிடையை முகாமைத்துவம் செய்வதும் அதை நன்கு எதிர்கொண்டு கட்டுப்படுத்தலும்

1. உள நெருக்கீட்டுக்கான காரணத்தை அறிந்து கொள்ளலும் அதற்கான நிவாரணமும்.

சிலர் உள எநநிக்கீட்டின் காரணமாகப் பாதிப்புகளுக்கு உள்ளான போதிலும் அதற்கான காரணத்தைச் சரியாக கண்டறிவதில்லை. எனவே உளநெருக்கீட்டிற்கான நிவாரணத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குமுன் அதற்கான காரணத்தை முதலில் கண்டறிதல் வேண்டும். அதன் பிறகு அக்காரணங்களில் இலகுவில் தீர்க்க முடியுமானவற்றைத் தீர்க்க முயற்சிசெய்ய வேண்டும்.

உள நெருக்கீடு ஏற்படுத்துவதற்கான சந்தர்ப்பங்களை இயன்றளவு குறைத்துக் கொள்வதற்கான வழிவகைகளைச் செய்ய வேண்டும். உதாரணமாக தனக்கு உள்ள நேரத்திற்குள் செய்து முடிக்க முடியாத பொறுப்புகளை ஏற்றுக்கொள்வதானது உளநெருக்கிடையிற்கு ஆளாவதற்கு முக்கிய காரணமாக அமைகின்றது. அவ்வாறான

சந்தர்ப்பங்களில் தன்னால் செய்து முடிக்க முடியும் என்ற அளவை மாத்திரம் பொறுப்பேற்றுக் கொள்வதன் மூலம் உளநெருக்கிடை ஏற்படுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.

2. கருத்துக்களை வெளியிடல்

உளநெருக்கிடை ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் தனது கருத்துக்களை நண்பர்களிடம் அல்லது குடும்ப உறவினர்களிடம் கலந்துரையாடுவதன் மூலம் உளநெருக்கிடைகளைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். அதே போன்று வேலை செய்யும் இடங்களில் அல்லது பாடசாலைகளில் வேலைபார்க்கும் ஏனையோருடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலம் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்துக் கொள்ளலாம்.

3. பிரச்சினைகளை யதார்த்தமாக அணுகுதல்

உளநெருக்கிடைக்குள்ளான சந்தர்ப்பங்களில் யதார்த்தமாகச் சிந்திப்பதன் மூலம் அதனைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். உதாரணமாக, வீதியில் வாகன நெரிசலின் காரணமாக கடமைக்குச் செல்வதற்கு தாமதம் ஏற்படும் பொழுது ஏனைய வாகனச் சாரதிகளுக்கு கோபமாய்ப் பேசுதல், தொடர்ச்சியாக ஒலி எழுப்புதல் மூலம் உளநெருக்கிடை மேலும் அதிகரிக்கலாம். அதற்குப்பதிலாக வாகன நெரிசலைக் குறைக்க தனக்கு முடியாது என்பதை விளங்கி நெரிசல் குறையும் வரை அமைதியாக இருப்பதனால் உளநெருக்கிடையைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். இவ்வாறு உளநெருக்கிடை ஏற்படாத வகையில் சந்தர்ப்பங்களை உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும். உதாரணமாக வாகன நெரிசல் ஏற்படமுன்பாக பிரயாணத்தை ஆரம்பித்தல் அல்லது மாற்று வீதிகளைப்பயன்படுத்தி பயணத்தைத் தொடரல்.

4. சரியான நேர முகாமைத்துவம்

நேரத்தை ஏற்றமுறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கற்றல் மற்றும் தொழில் ரீதியான உளநெருக்கிடையைப் பெரும்பாலும் குறைத்துக்கொள்ளலாம். உளநெருக்கிடைகாரணமாக ஒரு நபரின் செயற்பாடுகளில் மாற்றங்கள் ஏற்படும். அதன் விளைவாக குறிப்பிட்ட நபருக்கும் ஏனையோருக்கும் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

உளநெருக்கீட்டிற்குள்ளானோரில் ஏற்படும் நடத்தை மாற்றங்கள் சில

1. பிறருடன் முரண்பாடுகளை ஏற்படுத்திக்கொள்ளல்
2. புகைத்தல்
3. போதைவஸ்துக்கள் பாவனை
4. கூடுதலாக உணவை உட்கொள்ளல்
5. வேலைகளைப் பிற்போடுதல்

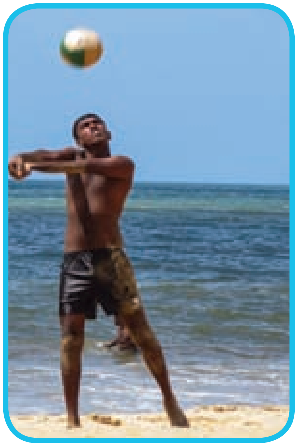
உளநெருக்கிடையைக் குறைத்துக்கொள்வதற்காக நாளாந்த வாழ்க்கையில் மேற்கொள்ளக் கூடிய செயற்பாடுகள்



தியானம்



யோகாசனப் பயிற்சி



விளையாட்டுகளில் ஈடுபடுதல்



நீந்துதல்

உரு 9.4

1. போதியளவு ஓய்வும் நித்திரையும்.
2. ஒரு நாளைக்கு குறைந்த பட்சம் அரை மணித்தியாலமாவது நடத்தல், வொலிபோல், காற்பந்து, ஓடுதல், நீந்துதல் போன்ற விளையாட்டுகளில் ஈடுபடுதல்.
3. சமய அனுஷ்ட்டானங்களில் ஈடுபடுதல், மனதை ஒருமுகப்படுத்தும் பயிற்சிகளில் ஈடுபடுதல்.
4. இயற்கை அழகினை இரசித்தல் உதாரணம் : காலைக் காட்சி, மாலைக் காட்சி.
6. நண்பர்களின் சகவாசம்.
7. நல்ல பாடல்களைக் கேட்டல்.
8. நல்ல பொழுது போக்குகளில் ஈடுபடுதல்.
9. செல்லப்பிராணிகளை வளர்த்தல்.

உள நெருக்கீடு ஏற்படும் நேரங்களில் மாத்திரமல்லாது நாளாந்த வாழ்க்கையிலும் நாம் உள, சமூக ஆரோக்கியச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவது பயன்தரக்கூடியதாகும். உள்ளக, விளையாட்டுகள் போன்றவற்றில் ஈடுபடுவதால் உடல் மற்றும் உள ஆரோக்கியத்தைக் கட்டியெழுப்ப முடிவதுடன் உளநெருக்கிடைகளை போது அதனை வெற்றிகரமாக முகங்கொடுக்கும் தன்மையையும் வளர்க்கலாம்.

செயற்பாடு

உள நெருக்கீட்டிற்குள்ளான சந்தர்ப்பங்களை எண்ணிப்பாருங்கள் அச்சந்தர்ப்பங்களில் நீங்கள் செயல்பட்ட விதம்பற்றி சிறிய குறிப்பொன்றைத் தயாரியுங்கள்.

சாராம்சம்

உடற்றகைமை தொடர்பாக 5 செயற்பாடுகள் உள்ளன. அவையாவன : இதயமும் குருதிக்கலன்களும் தொடர்பான தகைமை, தசை நார்களின் தாங்கு திறன், தசை நார்களின் சக்தி, நெகிழும் தன்மை, உடற்கொள்ளளவு என்பனவாகும். இவை எமது ஆரோக்கிய வாழ்வுக்கு உதவுகின்றன. இதனை விருத்தி செய்து கொள்ள விளையாட்டுக்கள், பயிற்சிகள், வீட்டு வேலைகள் மற்றும் உணவுக் கட்டுப்பாடு என்பவற்றை மேற்கொள்ளலாம். எம் உள்ளத்தில் நல்ல, தீய சிந்தனைகள் உருவாகும் அவ்வாறு உருவாகும் சிந்தனைகள் உடல் , உள ரீதியாக மாற்றங்களை ஏற்படுத்தும் அத்துடன் இவை எமது முடிவுகளிலும் செயற்பாடுகளிலும் செல்வாக்குச் செலுத்தும். இழப்புக்கள், சூழ்நிலைகள், தீர்வுகளைப் பெற வேண்டி ஏற்படல், இடைத்தொடர்களின் போது ஏற்படும் பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வு என்பன உளநெருக்கிடைக்கு ஏற்படுத்தும் காரணிகளாகும். உளநெருக்கிடை வெற்றிகரமாக முகங்கொடுக்க வேண்டுமெனில் அதற்கான காரணத்தைக் கண்டறிந்து, அதற்குரிய மாற்று வழிகளை மேற்கொண்டு, கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தி, பிரச்சினைகளை யதார்த்தமாக நோக்கி, தனக்குரிய நேரத்தை முறையாக பயன்படுத்துவதுமாகும்.

பயிற்சி

1. உடற்றகைமையை பேணக்கூடிய 5 முறைகளைப் பெயரிடுக.
2. இதய மற்றும் குருதி சுற்றோட்ட தகைமையை விருத்தி செய்வதன் அனுகூலங்கள் 3 ஐக் கூறுக.
3. தசை நார்களைச் சக்தியடையச் செய்வதனால் கிடைக்கும் நன்மைகள் 3 கூறுக.
4. நெகிழும் தன்மையை விருத்தி செய்யக்கூடிய வழிமுறைகள் 4 தருக.
5. மனவெழுச்சி ஏற்படக்கூடிய காரணங்கள் 3 கூறுக.
6. உளநெருக்கீட்டை ஏற்படுத்தக் கூடிய காரணங்கள் 4 கூறுக
7. உளநெருக்கீட்டை குறைக்க செய்ய கூடிய செயற்பாடுகள் 4 கூறுக.

10 அன்றாட வாழ்வில் எதிர்நோக்கும் சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுத்து மகிழ்ச்சியான வாழ்க்கையை மேற்கொள்வோம்

நாம் அன்றாட வாழ்வில் பல்வேறுவிதமான சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்க நேரிடுகின்றது. தற்கால இளைஞர்களிடையே ஏற்படும் மாற்றங்கள், சவால்கள், ஆளிடைத்தொடர்பு ஆகியவற்றால் ஏற்படுகின்ற மோதல்கள், நோய்கள், விபத்துக்கள், அனர்த்தங்கள், பாலியல் துஷ்பிரயோகங்கள் ஆகியவை அவற்றுள் சிலவாகும், இச்சவால்களுக்கு நம்பிகையுடன் முகங்கொடுத்து, உரிய காலத்தில் அவற்றை இனங்கண்டு, தவிர்த்துக் கொள்வது தொடர்பாகச் சிறந்த ஒரு விளக்கத்தைப் பெற்றிருப்பது அவசியம். இவற்றுள் சில சவால்களைப் பற்றி முந்திய தரங்களில் கலந்துரையாடியுள்ளோம்.

இவ்அத்தியாயத்தில் நாம் அன்றாட வாழ்க்கையில் எதிர்நோக்கும் சவால்களான நோய்கள், கட்டிளமைப்பருவ மாற்றங்கள், சமூகரீதியான சவால்கள் என்பவற்றிற்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுப்பதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டியவைகளையும் விபத்துக்கள் தொடர்பான முதலுதவிகளைப் பற்றியும் கற்போம்.

விளையாட்டின் போது ஏற்படும் விபத்துக்கள்

விளையாட்டின் போது ஏற்படும் விபத்துக்களை இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். வேறு விபத்துக்கள் தொடர்பாகவும் இந்த வகைப்படுத்தலை மேற்கொள்ளலாம்.

உடலின் வெளிப்புறம் ஏற்படும் விபத்துக்கள்	உடலின் உட்புறம் ஏற்படும் விபத்துக்கள்
உராய்வுக்காயம் கிழிவுக்காயம் வெட்டுக்காயம் துளைக்காயம் கண்டற்காயம் நீர்க்கொப்புளம்	என்புகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள் மூட்டுகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள் தசைகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள் தொடுப்பிழையங்களில் ஏற்படும் விபத்துக்கள் ஏனைய உறுப்புகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

விளையாட்டின் போது ஏற்படும் விபத்துகளுக்கு தனிப்பட்ட காரணிகள், புறக்காரணிகள் என்பன காரணமாகும்.

தனிப்பட்ட காரணிகள்

- குறித்த விளையாட்டிற்குரிய உடற்தகுதியின்மை.
- உடலை உஷ்ணப்படுத்தும் உடற்பயிற்ச்சிகளில் ஈடுபடாது விளையாடல்.
- முறையான பயிற்சியில் ஈடுபடாதிருத்தல்.
- விளையாட்டின் பின்பு மீண்டும் சாதாரண நிலைக்கு வருவதற்குத் தேவையான நேரத்தை எடுக்காதிருத்தல்.
- அளவிற்கு அதிகமான பயிற்சியில் ஈடுபடுதல்.
- பிழையான பயிற்சி முறைகள், நுட்பமுறைகளைப் பயன்படுத்தல்.
- வயதிற்குப் பொருத்தமற்ற செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல்.
- உடலாரோக்கியம் இல்லாதிருத்தல்.
- நீர், உணவுகளை முறையாக உட்கொள்ளாதிருத்தல்.

வெளிக்காரணிகள்

- விளையாட்டிற்குரிய பாதுகாப்பு உபகரணங்களை அணியாதிருத்தல்.
- பொருத்தமில்லாத விளையாட்டு உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தல்.
- பொருத்தமற்ற விளையாட்டு மைதானம்.
- விளையாட்டிற்குரிய விதிமுறைகளைப் பின்பற்றாமை.
- சூழல் காரணங்கள்.
  உதாரணம்: அதிக வெப்பம், அதிக குளிர்.


செயற்பாடு

பாடசாலையின் வருடாந்த நடைபெறும் இல்ல விளையாட்டுப் போட்டியின் போது விபத்துக்களைக் குறைத்து கொள்வதற்கு மாணவர்களை அறிவுறுத்துவதற்கான பதாகை ஒன்றைத் தயாரிக்குக.

உடலின் வெளிப்புறத்தில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

1. உராய்வுக்காயம்

இது தோலின் வெளிப்பகுதியில் ஏற்படும் ஒரு பாதிப்பாகும். இவ்வாறான பாதிப்பு நிகழ்வது தோல், தரையின் மீது, கம்பி அல்லது முட்கள் போன்ற கூரான பொருட்களில் தேய்படுவதால் (உராய்வதால்) ஆகும். இங்கு அதிக இரத்தப் போக்கு ஏற்படாது. காயத்தைச் சுத்தமாக வைத்து சிறு சிகிச்சை அளிப்பதன் மூலம் காயத்தைக் குணப்படுத்த முடியும்.

2. கிழிவுக்காயம்

தோலின் உட்பகுதியில் ஏற்படும் பாதிப்பாகும். இப்பாதிப்பு அகலத்தை விட ஆழமாகவும், சிலவேளை தோலைக் கிழித்து எலும்பு வரையும் செல்லலாம். இதன்பொது ஏற்படும் குருதிப் பெருக்கை நிறுத்துவதற்கு சுத்தமான துணியினால் இறுக்கமாகக் கட்ட வேண்டும் சில வேளைகளில் தையல் போடும் நிலையும் ஏற்படலாம்.

3.வெட்டுக்காயம்

வெட்டுக்காயம் கூரான முனை அல்லது அதுபோன்ற பொருட்கள் தாக்குவதனால் ஏற்படும். வெட்டுக்காயம் தோலின் மேற்புறத்திலிருந்து உட்புறம் வரையும் செல்லலாம். இதனால் உட்புற அவயங்களுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படலாம். ஆழமாக வெட்டப்பட்டிருப்பின் குருதிப் பெருக்கை தடுக்கவும் அசையாமலிருப்பதற்காகவும் துணையொன்றினை இடுதல் வேண்டும்.

4. துளைக்காயம்

இக் காயம் ஆயுதம் அல்லது கூரான பொருளொன்றினாலேற்படலாம். இது வெளிப் பகுதியில் சிறியதாக இருப்பினும் கூடிய ஆழமுடைய காயமாக இருக்கும். இங்கு வெளிப்பகுதியை விட உட்பகுதியினுள் குருதிப் பெருக்கு ஏற்பட இடமுண்டு. எனவே, உடனடியாக நோயாளிக்கு வைத்திய சிகிச்சை அளிப்பது முக்கியமாகும். காயப்படுத்திய கூரான பொருட்கள் எவையேனும் உள்ளே இருக்குமாயின் அதனை முதலுதவியின் போது அகற்றுவதைத் தவிர்கவும்.

5. கண்டற்காயம்

இங்கு தோலின் மேற்பரப்பில் தெரிகின்ற காயத்தை விட உடலினுள் ஏற்பட்டிருக்கும் பாதிப்பு, அதிகமாக இருக்கும். வீக்கம், தோல் சிவப்பாவதைக் காணமுடியும். அதிக வலியேற்படுவதுடன் உடலினுள் குருதிபெருக்கு அல்லது எலும்பு முறிவு ஏற்பட்டிருக்கலாம். கண்டற்காயம் ஏற்படுவது கூரற்ற ஆயுதமொன்றின் தாக்குதலினால் அல்லது விழுவதினால் ஆகும். இங்கு PRICES சிகிச்சையை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

6. நீர்க் கொப்பளங்கள்

இது தோலின் மேற்பகுதியில் ஏற்படும். இது நெருப்புக் காயங்களுக்குள்ளாகும் போது அல்லது புதிய பாதணி (சப்பாத்து) அணியும் போது அல்லது பழக்கப்படாத விளையாட்டு உபகரணப் பாவனையின் போது ஏற்படலாம். இவை காலப்போக்கில் இல்லாமல் போவதுடன் கொப்பளங்களை உடைத்தால் ஒவ்வாமை ஏற்படுவதற்கும் இடமுண்டு. விளையாட்டின் போது பொருத்தமான பாதணிகளை அணிதல், பயிற்சியின் போது உபயோகித்த உபகரணங்களையே போட்டியின் போதும்

உபயோகிப்பதன் மூலம் இவைகளைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.
எரிகாயம்பட்ட சந்தர்ப்பத்தில் உடனடியாக சுத்தமான நீரில் அல்லது ஓடும் நீரில் கழுவுதல் வேண்டும். அப்பொழுது கொப்பளங்கள் ஏற்படுவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.

- அநேக உள்ளக விபத்துக்களின் போது இலகுவாக கடைப்பிடிக்கப்படும் முதலுதவி முறையாக PRICES சிகிச்சை முறை அறிமுகமாகியுள்ளது.

PRICES சிகிச்சை

Protection	- விபத்து ஏற்பட்ட உடலின் பகுதியை பாதுகாத்தல்
Rest	- விபத்து ஏற்பட்ட பகுதியை ஓய்வாக வைத்தல்
Ice	- ஐஸ்கட்டி வைத்தல்
Compression	- அழுத்தம் கொடுத்தல்
Elevation	- அப்பகுதியை உயர்த்தி வைத்தல்
Support	- அப்பகுதிக்கு வெளித்துணையொன்று கொடுத்தல்

உடலின் உட்புறம் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

1. என்புகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

என்புகள் உடைதல் அல்லது வெடித்தல் என்பு முறிவு எனப்படும். கை, கால்களில் என்பு முறிவைப் போன்றே மண்டையோட்டிலும் என்பு முறிவு ஏற்படலாம். என்பு முறிவு வெளியில் தெரியக்கூடியதாகவும், வெளியில் தெரியாதவாறும் ஏற்படும்.



உரு 10.1

2. மூட்டுக்களில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

மூட்டுகளில் உள்ள என்புகள் தம் நிலையிலிருந்து விலகுதல் இங்கு ஏற்படக்கூடிய ஆபத்தான ஒரு சந்தர்ப்பமாகும். அதாவது மூட்டுடன் இணைந்திருக்கும் இழையங்கள் இரண்டும் வேறாதலாகும். மூட்டொன்று விலகும் சந்தர்ப்பத்தில் என்புகள், இழையங்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படக்கூடும். அவ்வாறான நிலையில் மூட்டுக்களை சாதாரண நிலையில் வைப்பதற்கு முயற்சி செய்யாது அசைக்காமல் உடனடியாக வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லுதல் வேண்டும்.

3. தொடுப்பிழையங்கள் தொடர்பான விபத்துக்கள்

தொடுப்பிழையம் என்பது, என்புகளை ஒன்றுடனொன்று இணைக்க உதவும் இழையங்களாகும். கிழிதல், அறுதல் அல்லது நொருங்குதல் தொடர்பான இவ்விபத்துகள் ஏற்படும் போது வீக்கம், வலி, மூட்டுக்கள் செயற்பாடு இழத்தல் என்பன ஏற்படலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் அந்தப் பகுதியை அசைக்காமல் வைத்துக் கொள்ளல், கட்டும்துணியொன்று (Bandage) இடுதல், உயர்த்தி வைத்துக் கொண்டு (PRICESமுறையில்) வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லுதல் வேண்டும்.

4. தசைகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

தசைகளில் ஏற்படும் துளைகாயம், உராய்வுகாயம், வெட்டுக்காயம், தசை வீங்குதல், தசை இழுபடல், தசைப்பிடிப்பு என்பன தசைகளில் ஏற்படும் விபத்துகளாகும். தசை தொடர்பான விபத்துகளின்போது PRICES சிகிச்சை முறையைப் பயன்படுத்தி முதலுதவி வழங்கலாம்.

5. நரம்பு, ஏனைய உள்ளக உறுப்புக்களுக்கு ஏற்படுகின்ற விபத்துக்கள்

இங்கு முக்கியமான உறுப்பாக அமையும் மூளையானது றக்பி, காற்பந்தாட்டம், குத்துச்சண்டை மற்றும் சண்டைகளின் போது இலகுவில் விபத்துக்குள்ளாகக் கூடிய பகுதியாகும். தலையில் வேகமாகப்படும் அடியால் அல்லது தலை ஏதாவதொன்றில் முட்டுப்படும் போது அல்லது விளையாட்டு வீரரொருவர் மோதுவதால் மூளையில் நரம்புத்தாக்கம் ஏற்படும். விபத்துகள் ஏற்படக்கூடிய ஏனைய உள்ளக உறுப்புக்களாக ஈரல், சிறுநீரகம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம். உடம்பின் எந்தவொரு உள் உறுப்பிற்கும் பாதிப்பு ஏற்பட்டு அதனால் ஏற்படும் குருதிப்பெருக்குக் காரணமாக நோயாளி சுயநினைவற்றுப் போகும் நிலைக்கும் ஆளாகலாம். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் உடனடியாக நோயாளியை வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லல் வேண்டும்.

6. உடல் வெப்பநிலை அதிகரிப்பதால் ஏற்படுகின்ற விபத்துக்கள்

விளையாட்டின் போது அநேகமாக பகல் நேரங்களில் திறந்த வெளிகளைப் பயன்படுத்துவதால் அதிக வெப்பம், அதிகமான செயற்பாடுகள் காரணமாக வீரர்களின் உடல் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும். இவ்வாறாக உடல் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது உடல் களைப்படைகின்றது. இதனால் பின்வரும் பாதிப்புகள் ஏற்படலாம்.

- தசைப்பிடிப்பு
- வெப்ப உளைச்சல்
- நீரகற்றல்



உரு 10.2

போட்டிகளை ஒழுங்கமைக்கும் போது, நேரம், குறித்த வசதிகளைத் திட்டமிடல், பயிற்சியளித்தல் உடைகளைத் தீர்மானித்தல் போன்ற அனைத்து விடயங்களிலும் கவனமாக இருப்பதன் மூலம் இந்த நிலைமையைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.

உதாரணம் : மரதன் போன்ற நெடுந்தூர ஓட்ட நிகழ்ச்சிகளை வெப்பம் குறைந்த காலை வேளையில் ஆரம்பிப்பதோடு அதிக உடல் வெப்பநிலையைக் கட்டுப் படுத்துவதற்காக பாதையின் இரு மருங்கிலும் நீரை வைத்துப் பயன்படுத்துவது முக்கியமாகும்.

ஏதாவது ஒரு காரணத்தால் அதிக உடல் வெப்பநிலை காரணமாக உடல் நிலை

மோசமடையும் போது உடல் வெப்பநிலையை கூடிய விரைவில் சாதாரண நிலைமைக்குக் கொண்டு வரல் வேண்டும். இதற்காக நீர் குளிர்ந்த நிரைக் (ஐஸ்) குடிக்கக் கொடுப்பதுடன் உடலில் நீரை ஊற்றவும் வேண்டும்.

செயற்பாடு

1. வகுப்பில் மாணவர்களை இரு குழுக்களாகப் பிரித்து உட்புற, வெளிப்புற விபத்துக்களை வெவ்வேறாகப் பட்டியலிடவும்.
2. இவ்விபத்துக்களைத் தவிர்த்துக் கொள்ளவதற்கான வழிகளை முன் மொழியவும்.

அன்றாடம் முகம் கொடுக்கும் வேறு விபத்துக்கள்

1. வீடுகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்.
2. வீட்டுத் தோட்டத்தில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்.
3. வீதி விபத்துக்கள்.
4. இயற்கை அனர்த்தங்கள்.
5. விவசாய இரசாயனப் பொருட்களால் ஏற்படும் விபத்துக்கள்.
6. விலங்குகளால் ஏற்படும் விபத்துக்கள்.
7. யுத்தரீதியான அனர்த்தங்கள்.
8. கலவரங்களால் ஏற்படும் விபத்துக்கள்.
9. தொழில்ரீதியான விபத்துக்கள்.
10. துஷ்பிரயோகம், பாலியல் துஷ்பிரயோகம்.

வீடுகளில் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

வீடுகளில் ஏற்படும் பெரும்பாலான விபத்துக்கள் கவனயீனம், அறியாமை, தவறுதல் காரணமாக ஏற்படுகின்றன. அவதானமாகவும், அறிவுபூர்வமாகவும் செயற்படுவதன் மூலம் இவ்வாறான விபத்துக்கள் ஏற்படுவதைக் குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.

- கூரான ஆயுதப் பாவனையின் போது கவனமாக இருத்தல்.
- சிறு பிள்ளைகளுக்கு அவ்வறான ஆயுதங்களைக் கொடுப்பதை தவிர்த்தல்.
- பாதுகாப்பற்ற மண்ணெண்ணெய் விளக்குகள் பாவிப்பதைத் தவிர்த்தல்.
- கிருமிநாசினி, அமிலங்கள், மருந்து வகைகளைப் பிள்ளைகளுக்கு எட்டாத உயரத்தில் பாதுகாப்பாகக் களஞ்சியப் படுத்தல்.



உரு 10.3

- மின்சார சுவிட்ச்யைப் (ஆழி) பாதுகாப்பு உறையிட்டு உபயோகித்தல்.
- கிணறுகள், நீர்த்தொட்டிகள் போன்ற ஆபத்தான இடங்களுக்கு பாதுகாப்பு வேலிகளமைத்தல், மூடிவைத்தல்.
- கிணறுகள், நீர்க்குழாய்களைச் சுற்றியுள்ள நிலப்பகுதியைச் சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளல்.
- உணவு வகைகளை வாங்கும் போது காலாவதியாகும் திகதி, பொதி செய்யப்பட்ட திகதி, உள்ளடங்கியுள்ள பொருட்கள் தொடர்பாக எச்சரிக்கையுடன் இருத்தல்.
- தரமான உணவுவகைகளை உட்கொள்ளல்.
- குழந்தைகளை தனியே விடாது, பாதுகாப்பாகப் பார்த்துக்கொள்ளல்.
- மின்சார உபகரணங்கள், வாயு அடுப்பு ஆகியவற்றைப் பாவிக்கும் போது பாதுகாப்பு அறிவுறுத்தல்களைக் கடைப்பிடித்தல்.
- உடற்பயிற்சி செய்ய முன் உடலை உஷ்ணப்படுத்தும் பயிற்சிகளை செய்து கொள்ளல்.
- பாரம் தூக்கும் போது சரியான கொண்ணிலைகளைப் பேணிக் கொள்ளல்.
- தீ விளையாட்டுக்களின் போது பாதுகாப்பு முறைகளைப் பயன்படுத்தி கொள்ளல்.

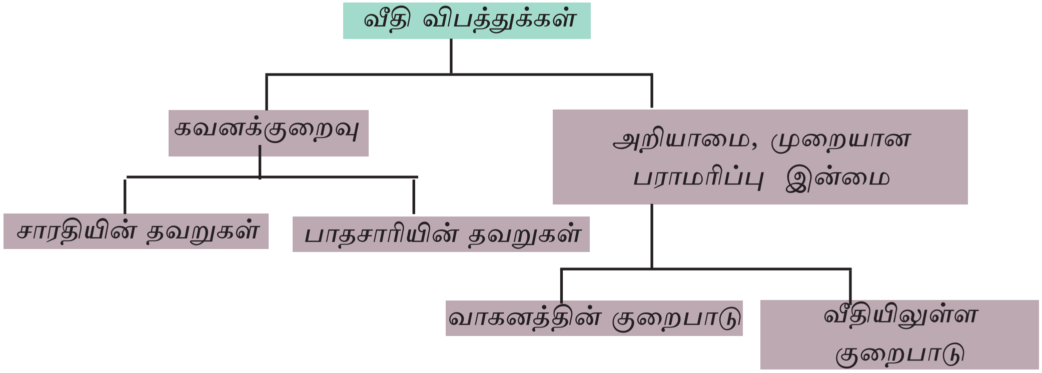
வீதி விபத்துக்கள்



உரு 10.4

தினசரி வீதி விபத்துகள் தொடர்பான தகவல்களை பத்திரிகைகளிலும் தொலைகாட்சிகளிலும் அறிந்திருப்பீர்கள் மேலும் நேரடியாகவும் கண்டிருப்பிர்கள். எனவே, இவ்வாறான வீதி விபத்துக்களினால் பாதசாரிகளும், வாகனத்தின் உள்ளே இருப்பவர்களும் விபத்துக்களுக்குள்ளாவதுடன் உயிர்களுக்கும் சொத்துக்களுக்கும் சேதம் ஏற்படுகின்றன. வீதி விபத்துக்களை அவதானிக்கும் போது இவைகளில் பெரும்பாலானவை கவனக்குறைவு, அறியாமை, உதாசீனம் பாதசாரிகளும் ஓட்டுநர்களும் வீதி விதிமுறைகளைப் கடைப்பிடிக்காமை காரணமாக ஏற்படுகின்றதென அறியலாம்.

வீதி விபத்துக்கள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்களைக் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளவாறு அட்டவணைப்படுத்த முடியும்.



சாரதியின் தவறுகள்

- வீதிச் சட்டங்களைப் பின்பற்றாமை.
- குடி போதையில் வாகனத்தைச் செலுத்தல்.
- அதிக வேகமாக வாகனத்தைச் செலுத்தல்.
- களைப்படைந்திருக்கும் போது வாகனத்தைச் செலுத்தல்.
- உளநெருக்கிடையுடன் வாகனத்தைச் செலுத்தல்.
- போக்குவரத்திற்கு இடையூறு விளைவிக்கும் விதத்தில் வாகனத்தைச் செலுத்தல்.
- பாதுகாப்புப்பட்டி, பாதுகாப்புத் தலைகவசமின்றி வாகனத்தைச் செலுத்தல்.

பாதசாரிகளின் தவறுகள்

- பாதை சமிக்ஞைகளைப் பின்பற்றாமை
- இருட்டில் பயணம் செய்தல்
- குழுவாகப் பாதையில் பயணம் செய்தல்
- பாதையின் இடது பக்கத்தில் பயணம் செய்தல்
- பாதையில் பலவிதக் கழிவுகளைப் போடுதல்

வாகனத்தில் உள்ள குறைபாடுகள்

- தடுப்பு (Brack) இன்றி இருத்தல்
- தேய்ந்து போன ரயர்களைப் பாவித்தல்
- விளக்குகள் இல்லாது வாகனம் செலுத்துதல்.

வீதியிலுள்ள குறைபாடுகள்

- வீதிகளில் அடையாளங்கள் சமிக்ஞைகள் முறையாக இல்லாமை.
- வீதிகள் சேதமடைந்திருத்தல்.
- வீதியின் இரு பக்கங்களிலுமுள்ள வடிகால்கள் உரிய முறையில் மூடப் படாமை.
- முறையற்ற விதத்தில் வீதி ஓரங்களில் பலவித நிர்மாணிப்புக்களை (மின் சாரம், நீர், தொலைபேசி, கட்டிடம்) மேற்கொள்ளல்.
- வீதி விளக்குகள் இன்மை.



உரு 10.5

வீதி விபத்துக்களைத் தவிர்க்க எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள்

- சாரதிகள் அவர்களுக்குரிய சட்ட ஒழுங்குவிதிகளைக் கடைப் பிடித்தல்.
- பாதசாரிகளுக்குரிய சட்ட விதிமுறைகள் ஒழுக்க விதிகளைக் கடைப்பிடித்தல்.
- சாரதிகளைப் போன்றே பாதசாரிகளும் மதுபானம் / போதைப் பொருட்கள் பாவனையிலிருந்து தவிர்ந்து கொள்ளல்.
- பாதுகாப்புப் பட்டி அணிதல்.
- மோட்டார் சைக்கிள்களில் பயணம் செய்யும் போது சிறிய குழந்தைகள் உள்ளிட்ட அனைவரும் பாதுகாப்புத் தலைக்கவசம் அணிதல்.
- அளவிற்கதிகமாக பயணிகளையோ/ பொருட்களையோ ஏற்றிச் செல்வதைத் தவிர்த்தல்.
- அதிக உளநெருக்கிடையுடன் வாகனம் செலுத்துவதைக் தவிர்த்தல்.
- வாகனங்களில் (பஸ்) பயணம் செய்யும் போது மிதிபலகையில் பயணம் செய்வதைத் தவிர்த்தல்.
- வாகனம் ஓடிக்கொண்டிருக்கும் போது வாகனத்தில் ஏறுவதையும் இறங்குவதையும் தவிர்த்தல்.
- எப்பொழுதும் மஞ்சள் கோட்டினூடாக விரைவாகக் கடந்து செல்வதுடன் மஞ்சள் கோடு குறிக்கப்படாத இடங்களில் வீதியை கடக்கும் போது வீதியின் இருபக்கங்களையும் நன்றாகக் அவதானித்து வீதியைக் கடத்தல்.





உரு 10.6

- பாதை தெளிவாகத் தெரியாத இடங்களில் (வளைவு) பாதையைக் கடப்பதைத் தவிர்த்தல்.
- நிறுத்தப்பட்டிருக்கும் வாகனத்தின் முன்னால்/ பின்னால் வீதியைக் கடப்பதைத் தவிர்த்தல்.
- இரவில் நடந்து செல்பவர்கள் வெளிச்சமொன்றைப் பாவித்தல்/ இளம் நிறங்களுடைய ஆடைகளை அணிதல்.
- பாதையில் கழிவுகளைப் போடுவதைத் தவிர்த்தல்.
  உதாரணம் :- வாழைப்பழத்தோல்

3. விலங்குகளால் ஏற்படும் விபத்துக்கள்

இலங்கையில் விலங்குகளால் ஏற்படும் விபத்துக்களுள் முக்கிய இடத்தைப் பெறுவது பாம்புகள் தீண்டுவதாகும். பாம்புகள் தீண்டுவதால் ஏற்படும் விபத்துக்களுடன், நாய்கள், பூனைகள், குரங்குகள், போன்ற விலங்குகள் கடிப்பதனாலும், கீறுவதாலும், யானை தாக்குவதனாலும் விபத்துக்கள் ஏற்படுகின்றன. தேனீக்கள் மற்றும் குழவிகள் உள்ளிட்ட பூச்சிகள் கொட்டுவதையும் இலங்கையில் காணக் கூடியதாக உள்ளது. இவ்வாறான விபத்துக்களில் சிறுபிள்ளைகள், மற்றும் விவசாயிகளே அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றனர். எவ்வாறெனினும் விலங்குகள் கடிப்பதோ/ தீண்டுவதோ அபாயகரமானதாகும். இதனால் வலி, ஒவ்வாமை போன்றவையும், சில வேளைகளில் மரணமும் ஏற்படலாம்.

விலங்குகளினால் ஏற்படும் விபத்துக்களைத் தவிர்க்க எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள்

- பாதுகாப்புப் பாதணி அணிதல் (Boots).
- தடி ஒன்றை வைத்திருத்தல்.
- இரவில் வெளிச்சமுடைய பொருளொன்றைக் கொண்டு செல்லல்.
- கால்களை நிலத்தில் நன்றாக ஊன்றி நடத்தல் (கால்களைத் தட்டித்தட்டி நடத்தல்).
- பாம்புகள் நடமாடும் இடங்களான புற்று, மரப்பொந்து, மரக்கட்டை, புதர்கள், குப்பை ஆகியவற்றினுள் கைகளை இடுவதைத் தவிர்த்தல்.
- இறந்ததைப் போன்று தெரிகின்ற பாம்புகளைத் தொடுவதைத் தவிர்த்தல்.
- வீட்டைச் சுற்றியுள்ள சூழலை சுத்தமாக வைத்திருத்தல்.
- பாம்பு உட்பிரவேசிக்க முடியாத வகையில் வீட்டின் வாயில்களை உயரமாக அமைத்தல்.
- பாவனைக்கு முன் தலையணை, மெத்தை, கட்டில், படுக்கைவிரிப்பு ஆகியவற்றைச் சுத்தம் செய்து பயன்படுத்தல்.

4. விவசாய இரசாயனப் பொருட்களால் ஏற்படும் விபத்துக்கள்



உரு 10.7

விவசாய இரசாயனப் பொருட்களால் பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுபவர்கள் விவசாயிகளாவர். தவறான முறையில் இரசாயனப் பொருட்களின் பாவனை காரணமாக விபத்துக்கள் ஏற்படுகின்றன. விவசாய இரசாயன பொருட்கள் எங்கள் உடலினுள் எங்களை அறியாமலேயே உட்செல்கின்றது. காற்று, நீர், மரக்கறி, பழவகைகள் வேறு சில பொருட்கள் என்பவற்றினால் இது அநேகமாக உடலுக்குள் செல்கின்றன.

விவசாய இரசாயனப் பொருட்களைப் பாவிப்பதிலுள்ள தவறுகள்

- பாதுகாப்பு விதிமுறைகளைக் கடைப்பிடிக்காமை (கையுறை, முகக்கவசம்).
- அறிவுறுத்தல்களுக்கேற்ப பாவிக்காமை.
- அறுவடை செய்வதற்கு அண்மித்த காலத்தில் இரசாயனப் பொருட்கள் பாவித்தல்.
- காற்றடிக்கும் திசைக்கு எதிர்த்திசையில் இரசாயனப்பொருட்களைத் விசிறுதல்.

விவசாய இரசாயனப் பொருட்களின் பாவனையின் போது கடைப்பிடிக்க வேண்டியவை

- கையுறை, முகக்கவசம், தலைக்கவசம், காலுறை போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தல்.
- குறித்த தரத்திற்கேற்ப குறித்த கால எல்லைக்குள் இரசாயனப் பொருட்களைப் பாவித்தல்.
- இரசாயனப் பொருட்களைப் பாவிக்கும் போது உணவு உட்கொள்வதைத் தவிர்த்தல்.
- அனுமதிக்கப்பட்ட தரத்துடன் கூடிய இரசாயனப் பொருட்களைப் பாவித்தல்.
- இரசாயனப் பொருட்களின் பாவனைக்குப் பயன்படுத்திய உபகரணங்களைப் பாதுகாப்பாகச் சுத்தம் செய்தல் (நீரோடை, பொதுக் கிணறுகளில் கழுவாமை).
- இரசாயனப் பொருள் பாவனையின் பின் கைகளை நன்றாகச் சுத்தமாகிக் கொள்ளல்.

5. தொழில்ரீதியான விபத்துக்கள்

அன்றாடம் தொழில்களில் ஈடுபடுவதால் பலவிதமான விபத்துக்களுக்கு முகங்கொடுக்க நேரிடும். விவசாய நடவடிக்கைகள், கனிப்பொருள் அகழ்தல், தொழிற் சாலைகளில் இயந்திரங்களை உபயோகித்தல் போன்ற தொழில்களில் ஈடுபடுவோர் அவதானமாகச் செயற்பட வேண்டும். இவற்றின் மூலம் ஏற்படும் விபத்துக்கள் பின்வருமாறு

i ***நச்சுப் பொருட்கள் உடலினுள் செல்லல்***

விவசாய நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவோர், கனிப்பொருட்கள் அகழ்தலில் ஈடுபடுவோர் பெருமளவில் இதற்கு ஆளாகின்றனர். இங்கு நச்சுப் பொருட்கள் உடலினுள் பல வழிகளில் உட்செல்கின்றது.

- *தோலினூடாக*
- *வாயினூடாக*
- *சுவாசத்தினூடாக*

இவ்வாறான விபத்துகள் கவனயீனம், அறியாமை காரணமாக ஏற்படுகின்றன.

ii ***இயந்திர உபகரணப் பாவனையின் போது ஏற்படும் விபத்துகள்***

இயந்திரங்கள் உபயோகிக்கும் தொழில்களில் கவனயீனம், அறியாமை, இயந்திரங்கள் முறையாகப் பராமரிக்கப்படாமை ஆகிய காரணங்களால் விபத்துக்கள் நிகழுகின்றன. கிழிவுக் காயம், வெட்டுக்காயம் ஆகிய பொதுவான விபத்துக்களும் உயிராபத்துக்களும் இதனால் ஏற்படலாம்.

iii ***மின்சாரத்தினால் தாக்கப்படல்***

மின்சாரத்துடன் தொடர்புள்ள தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களைப் போன்றே ஏனையோரும் மின்சாரத்தாக்குதலுக்கு ஆளாகின்றனர்.

தொழில்ரீதியான விபத்துக்களைக் குறைக்க எடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகள்

- *இரசாயனப் பொருட்களைப் பாவிக்கும் போது அறிவுறுத்தல்களைப் பின்பற்றுதல்.*
- *தொழில் பாதுகாப்புச் சட்டவிதிமுறைகளுக்கேற்ப தொழிலாளர்களுக்கு வசதிகள் வழங்குதல்.*
- *இயந்திர உபகரணங்களைப் பாவிக்கும் போது அவதானமாக இருத்தல்.*
- *தரமான இயந்திர உபகரணங்களை உபயோகித்தல்.*
- *பொருத்தமான பயிற்சியினை வழங்குதல்.*
- *உபகரணங்களை உரியமுறையில் பராமரித்தல்.*
- *மின்சாரம் தொடர்பான அறிவு, அதற்கான முதலுதவி மற்றும் அவசரமாகத் தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய நிறுவனங்கள் தொடர்பாக அறிந்திருத்தல்.*
- *மதுபோதையில் இருக்கும்போது தொழில்களில் ஈடுபடுவதைத் தவிர்த்தல்.*

6. பாலியல் துஷ்பிரயோகங்களும் ஏனைய துஷ்பிரயோகங்களும்

தற்காலத்தில் பாலியல் துன்புறுத்தல்களும் துஷ்பிரயோகங்களும் அடிக்கடி எமது காதுகளில் ஒலிக்கும் கசப்பான நிகழ்வுகளாகும். சிறு பிள்ளைகள் முதல் முதியோர் வரை இவற்றினால் பாதிப்புக்குள்ளாகின்றனர். அறிமுகமில்லாத நபர்கள், உறவினர்கள் ஆகியோர்களினால் இவைகள் நிகழக் கூடும். நீங்கள் அறிந்திருக்க வேண்டிய பாலியல் துஷ்பிரயோகங்களும் துன்புறுத்தல்களும் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

பாலியல் துஷ்பிரயோகங்கள்

- தகாத முறையில் தொடுதல்.
- தகாத முறையில் அணைத்தல்.
- பாலியல் ரீதியாகப் பெண்களைத் துன்புறுத்தல்.
- வெட்கமான காரியங்களில் ஈடுபடல்.

ஏனைய துஷ்பிரயோகங்கள்

- சிறுவர்களை வேலைக்கமர்த்தல்.
- கல்வி கற்பதற்கான சந்தர்ப்பங்களை பெற்றுக்கொடுக்காமலிருத்தல்.
- வெட்கமடையச் செய்தல்.
- பயமுறுத்தல், துன்புறுத்தல், தகாத சமிக்ஞைகள் , புத்தகங்கள் வீடியோப் படங்களைப் பார்க்கத் தூண்டுதல்.

பாலியல்துஷ்பிரயோகம், ஏனைய துஷ்பிரயோகங்கலிருந்து விடுவித்துக்கொள்ள மேற்கொள்ளவேண்டிய நடவடிக்கைகள்

- எந்த நேரத்திலும் உங்கள் உடலை இன்னொருவர் தொடுவதற்கு இடமளிக் காதிருத்தல்.
- இடத்திற்கேற்றவாறு புத்திசாதுரியத்துடன் செயற்படல்.
- உங்கள் வெறுப்பினைத் தைரியமாக வெளிப்படுத்தல்.
- இயன்றளவு விரைவில் பாதுகாவலர் உள்ள / பாதுகாப்பான இடத்திற்கு செல்லல். அவ்வாறு முடியாதெனின் இயன்றளவு விரைவாக உதவி கேட்டுச் சத்தம் போடல்.
- வீட்டில் தனியாக இருப்பதாக ஏனையோருக்கு தெரியப்படுத்துதலைத் தவிர்த்தல்.
- அறியாதவர்களின் அழைப்பினை ஏற்று எங்கும் செல்லாதிருத்தல்.
- ஒருவருடன் பழகும் போது அவதானமாக இருத்தல்.
- அறிமுகமில்லாத நபர்களிடமிருந்து கிடைக்கும் பணம், உணவு, பரிசுப் பொருட்களை ஏற்க மறுத்தல்.
- நெருங்கிப் பழகுபவராயின் அவர் கொடுக்கும் பரிசுப் பொருட்கள் தொடர்பாக எச்சரிக்கையாக இருத்தல். இது தொடர்பாக பெற்றோர்கள், ஆசிரியர்களுக்கு அறிவித்தல்.
- பெற்றோரின் அனுமதியின்றி வேறு நபர்களின் அழைப்பை ஏற்று எந்த இடத்திற்கும் செல்லாதிருத்தல்.
- உங்களுடன் பழகுபவரால் ஏற்படும் அனைத்து துஷ்பிரயோகங்களைப் பற்றி பெற்றோர்கள், ஆசிரியர்களுக்கு அறிவித்தல்.

- சமூகத்தில் நீங்கள் காணும், கேட்கும் விடயங்களை நண்பர்கள், பெற்றோர்கள், ஆசிரியர்களுடன் கலந்துரையாடி அவற்றிலிருந்து விடுபடுவதற்கான தந்திரோபாயங்களை இனங்காணல்.
- பாழடைந்த இடங்களில் நடமாடுதல், அறியாத இடங்களுக்குத் தனியாகச் செல்லுதல், இருளில் தனியாகப் பயணம் செய்தல் ஆகியவற்றை தவிர்த்தல்.

7. இயற்கை அனர்த்தங்கள்

அன்றாட வாழ்க்கையில் நாம் முகங்கொடுக்க நேரிடும் முக்கிய சவாலாக இயற்கை அனர்த்தங்கள் தற்காலத்தில் அதிக கவனத்திற்குள்ளாகியுள்ளன. மானிடச் செயற்பாடுகள் காரணமாக இயற்கையின் தீடீர் மாற்றங்கள், நீண்டகால மாற்றங்கள் என்பன, ஆபத்தான இயற்கை அனர்த்தங்களைத் தோற்றுவிக்கின்றன. இவ்வாறான இயற்கை அனர்த்தங்கள் சில பின்வறுமாறு,

- சூறாவளி
- பூமி அதிர்ச்சி
- சுனாமி
- வெள்ளப்பெருக்கு
- மண்சரிவு
- காட்டுத்தீ
- மின்னல் தாக்கம்
- வரட்சி

இவ்வாறான அனர்த்தங்கள் ஏற்படும் பிரதேசங்களையும், காலங்களையும் முன்கூட்டியே அறிந்துக்கொள்ளல் சிரமமானதாகும். எனினும் அவைகள் இடம்பெறும் முறைகள் காலம் மற்றும் பிரதேசங்கள் பற்றி அறிந்திருத்தலானது. ஆபத்தான நிலமையைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு உதவும். மேலும் ஊடகங்கள் மூலம் விடுக்கப்படும் அபாய எச்சரிக்கை, சமிக்ஞைகள் பற்றி அவதானத்துடன் இருத்தல் முக்கியமானதாகும்.

1. சூறாவளியினால் ஏற்படும் சேதங்களைக் குறைத்துக் கொள்ளல்

- உறுதியான கூரைகளைக் கொண்ட வீடுகளை அமைத்தல்.
- கட்டடங்களுக்கு அண்மையிலுள்ள ஆபத்தான மரங்களை அகற்றுதல்.
- சூறாவளி பற்றி அறிந்தவுடன் பாதுகாப்பான இடங்களை நோக்கிச் செல்லுதல்.
- வீடுகளுக்கு அபாயம் விளைவிக்கக் கூடிய உயரமான மரக்கிளைகளை வெட்டி விடுதல்.
- சூறாவளி ஏற்படும் போது தரையில் படுத்தல், பாதுகாப்பான கொங்கிறீட்டின் கீழே இருத்தல்.
- சிதைந்த மின்சார இணைப்புக்களைத் தொடாமலிருத்தல்.

2. வெள்ளப்பெருக்கினால் ஏற்படும் விபத்துக்களைக் குறைத்தல்

- நீர் இலகுவாக வழிந்தோடுவதற்கு வழியமைத்தல்.
- தாழ்ந்த பிரதேசங்கள், ஆற்றங்கரை, கடற்கரை போன்றவற்றிற்கு அண்மையில் வீடு கட்டுவதைத் தவிர்த்தல்.
- வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும் போது பாதுகாப்பின் நிமித்தம் உயர்ந்த இடங்களை இனங்கண்டு வைத்தல்.

- ஆற்றங்கரை, நீர்த்தேக்கங்களின் அணைக்கட்டு போன்றவை தொடர்பாகவும் அவதானமாக இருத்தல்.
- அபாய எச்சரிக்கைச் சமிக்ஞைகள் தொடர்பில் கவனமாயிருத்தல்.

3. மண்சரிவினால் ஏற்படும் விபத்துக்களைக் குறைத்தல்


உரு 10.8

- **மண்சரிவின் போது, நிலவெடிப்புப் போனற அறிகுறிகள் காணப்பட்டால் அந்த இடத்தை விட்டு உடனடியாகப் பாதுகாப்பான இடம் நோக்கிச் செல்லல்.**

- சரிவுகளில் புதிதாக வெடிப்பு ஏற்படல்.
- கட்டிடங்களில் புதிதாக வெடிப்பு ஏற்படல்.
- பழைய வெடிப்புக்கள் அதிகரித்தல்.
- மரம் ஒரு பக்கமாகச் சரிதல்.
- சரிவுகளில் தீடிரென சேற்றுநீர் ஊற்றெடுத்தல்.
- விலங்குகள் இயற்கைக்கு மாறாக நடந்துகொள்ளல்.

- மண்சரிவு ஏற்படக் காரணமான மனிதனின் செயற்பாடுகளை இனங்கண்டு கட்டுப்படுத்தல் (முறையற்ற பயிர்ச் செய்கை, மரம், கொடிகளை அழித்தல், மண் அகழ்தல்).
- மரஞ்செடிகளை வளர்த்துக் காடுகளை உண்டாக்கல்.
- கொங்கிறீட் வலையைப் பயன்படுத்தி கல்வெட்டுக்களை அமைத்தல்.
- நீர் வழிந்தோடக் கூடிய வடிகால் முறைகளை அமைத்தல்.
- மண்ச்சரிவைக் காட்டுகின்ற சூழ் நிலைகளை இனங்காணல் (உதாரணம் வீட்டில் சுவரில் வெடிப்பு ஏற்படல்).
- ஆரம்ப அறிகுறிகளை இனங்கண்ட பின்னர் அப்பிரதேசங்களிலிருந்து வெளியேறல்.
- நிலத்தின் அமைப்பிற்கேற்ப கட்டிடங்களை நிர்மாணித்தல்.

4. பூமி அதிர்ச்சியின் போது ஏற்படும் விபத்துக்களைக் குறைத்தல்

- கட்டிடங்கள் இல்லாத திறந்தவெளிப் பகுதிக்குச் செல்லுதல்.
- மின்விசிறிப் பாவனையைத் தவிர்த்தல்.
- மின்சாரம், எரிவாயு இணைப்புக்களைத் துண்டித்தல்.
- வாகனத்தில் பயணித்துக் கொண்டிருந்தால் அதை நிறுத்தி வாகனத்தை விட்டு வெளியேறி பாதுகாப்பான இடத்திற்குச் செல்லுதல்.

5. சுனாமியின் போது ஏற்படும் விபத்துக்களைக் குறைத்தல்

பூமியதிர்ச்சி கடலுக்கு அடியில் ஏற்படும் போது சில சந்தர்ப்பங்களில் சுனாமி (Tsunami) நிலமை ஏற்படும். அப்பொழுது பிரம்மாண்டமான கடலலை பூமியதிர்ச்சி ஏற்பட்ட இடத்திலிருந்து தோன்றும். கடலின் நடுவில் இவ் அலை ஒரு மீற்றர் அளவு உயர்வுடன் காணப்பட்டால் அது கரையை அண்மிக்கும் போது சுமார் 20 மீற்றர் அளவு உயரவடையும்.



உரு 10.9

- அபாய எச்சரிக்கை சமிஞ்ஞை களைப் பயன்படுத்தல்.
- கரையிலிருந்து பாதுகாப்பான உயரமான இடங்களை நோக்கிச் செல்லுதல்.
- பலமான, உயரமான கட்டிடம் அண்மை யிலிருக்குமாயின் அதன் மேல்மாடிக்குச் செல்லுதல்.
- தாழ்நிலப் பிரதேசமாயின் மர மொன்றில் ஏறுதல்.
- வாகனமொன்றினுள் இருப்பின் உடனடியாக வெளியேறி பாது காப்பான இடத்திற்குச் செல்லுதல்.
- கடலில் படகொன்றில் இருப்பின் கரைப்பகுதிக்கு வராமல் ஆழ் கடலிலேயே இருத்தல்.
- சுனாமி அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பாக நிகழ்ச்சிகளை முன் கூட்டியே திட்டமிட்டு வைத்திருத்தல்.
- விலங்குகளின் அசாதாரண நடமாட்டம் தொடர்பாகக் கவனமாக இருத்தல்.
- கடல் வற்றிச் செல்லுமாயின் உடனடியாக அங்கிருந்து வெளியேறுதல் வேண்டும்.

6. இடி மின்னலினால் ஏற்படும் விபத்துக்களைக் குறைத்தல்

இலங்கையில் எந்தப் பிரதேசத்திலும் இடிமின்னல் ஏற்படலாம். விஷேடமாக மழைக்காலங்களான மார்ச், ஏப்ரல், ஒக்டோபர் மற்றும் நவம்பர் ஆகிய பருவக் காற்றுக்காலங்களில் இடிமின்னல் ஏற்படுவது எமது நாட்டின் வழமை.

இடிமின்னலின் போது மின்னல் தாக்கி கடுமையாக எரிகாயங்கள் உண்டாகிப் பல தாக்கங்கள் ஏற்பட்டு மரணம் கூட நிகழலாம்.

- எப்பொழுதும் விட்டினுள்ளே இருக்கவும். மைதானம், கடற்கரை, திறந்தவெளி வயல் போன்ற இடங்களில் இருத்தலைத் தவிர்த்தல்.
- மின்சாரம், தொலைபேசி தூண்களுக்கருகில் நிற்பதைத் தவிர்த்தல்.
- பட்டம் விடுதல், தூண்டில் போடுதல், தடிகளால் பழங்களைப் பறித்தல், போன்ற செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதைத் தவிர்த்தல்.
- நீச்சல், படகு செலுத்துதலைத் தவிர்த்தல்.

- மின்சார உபகரணங்கள், தொலைபேசி பாவனையைத் தவிர்த்தல். (இணைப்பைத் துண்டிக்கவும்)
- இடி மின்னலின் போது பிரதான ஆளியை (Main switch) நிறுத்தி (Off) நிலைமை சீரடைந்தவுடன் இயக்கவும் (On).
- உயரமான கட்டிடங்கள் தூண்களுக்கு இடிதாங்கி பூட்டவும்.
- வீடுகளுக்கு தானியங்கி ஆழியை (Trip Switch) இணைக்கவும்.



உரு 10.10

இயற்கை அனர்த்தங்களின் போது ஏற்படும் பாதிப்புக்களை குறைத்துக் கொள்வதற்காகச் செய்ய வேண்டியவை

- எப்பொழுதும் முன் கூட்டியே அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களை இனங்கண்டு கொள்ளவும்.

- எப்பொழுதும் பாதுகாப்பன இடங்களில் வசிக்கவும்.

- அடிக்கடி உலர்ந்த உணவு, நீர், மருந்து வகைகள் போன்ற முதலுதவிப் பொருட்களை தயார் நிலையில் வைத்துக் கொள்ளவும்.

- வைத்தியசாலைகள், பிரதேசெயலகங்கள், மின்சாரசபையின் கிளைகள், அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம், நீர்பாசனத் திணைக்கள அலுவலகம், தேசிய நீர் வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபை போன்றவற்றிலிருந்து தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடிய முறைகள் தொடர்பாக அறிந்து வைத்திருக்கவும்.

- சூழல்மாற்றங்களையிட்டு கவனமாக இருக்கவும் (விலங்குகளினதும் பறவைகளினதும் அசாதாரண நடத்தை தொடர்பாக விழிப்பாக இருக்கவும்).

- அவசர தேவையுள்ள சந்தர்ப்பங்களில் உதவி புரிவதற்காகக் குழுக்களை தயார் நிலையில் வைத்திருக்கவும்.

மேலே காட்டப்பட்ட பலவித அனர்த்தங்களில் நீங்கள் உள ரீதியாக, உடல் ரீதியாக, சமூக ரீதியாக பலவித சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்க நேரிடும். விஷேடமாக உடல் ரீதியாக முகம் கொடுக்க நேரிடும் விபத்துக்களில் உராய்வு, வெட்டு, துளை ஏற்படல், கிழிவு, நீர் கொப்பளங்கள் போன்ற உடலின் வெளிப்புறம் ஏற்படும் விபத்துக்களும், தசைகள் கிழிதல், இழுபடல், தசைப்பிடிப்பு, எரிகாயங்கள் போன்ற உடலின் உட்புற விபத்துக்களுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டி ஏற்படும். இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் முதலுதவி வழங்குதல் மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

செயற்பாடு

வீட்டுத் தொலைபேசியருகே தொங்கவிடுவதற்கு அவசியமான தொலைபேசி இலக்கங்கள் கொண்ட அட்டையொன்றைத் தயாரிக்கவும்.

1	அவசர பொலிஸ் சேவை	119, 118
2	வைத்தியசாலை	
3	பொலிஸ்	
4	நோயாளிகள் வண்டி (அம்பியுலன்ஸ்)	
5	அனர்த்த முகாமைத்துவ பிரிவு	
6	தீயணைப்புப்படை	
7	அவசர உதவிச் சேவை (நீர்/மின்சாரம்)	
8	வீடுகளின் இலக்கங்கள்	1.
		2.
		3.
		4.

முதலுதவி

விபத்து ஏற்பட்ட போது, உரிய வைத்திய சிகிச்சையைப் பெற்றுக்கொள்ளும் பொருட்டு வைத்தியரிடம் கொண்டு செல்லும் வரை, ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படைத் தேர்ச்சிகளுக்கேற்ப சிறந்த பயிற்சி, அறிவுடன் நோயாளிக்கு வழங்கும் உதவி முதலுதவியாகும். முதலுதவியின் நோக்கம் நோயாளியின் நிலைமை மேலும் மோசமடையாமல் அவரின் உயிரைப் பாதுகாக்க உதவுவதாகும். முதலுதவி பற்றிய அறிவும், பயிற்சியும் இன்றி, முதலுதவியளிப்பதால் விபத்திற்குள்ளானவரின் நிலைமையை மேலும் மோசமடையச் செய்யலாம்.

முதலுதவி அளிப்பதன் மூலம் கிடைக்கும் பயன்கள்

1. உயிரைப் பாதுகாத்தல்.
2. நோயின் நிலைமை மேலும் மோசமடையாது தடுத்தல்.
3. சில சந்தர்ப்பங்களில் நோயாளியைப் பூரணமாகக் குணமடையச் செய்ய உதவுதல்.

முதலுதவி அளிப்பவரிடம் இருக்க வேண்டிய பண்புகள்

- முதலுதவி பற்றிய போதிய அறிவு, பயிற்சி, செயற்றிறனைப் பெற்றிருத்தல்.
- பொறுமை.
- தலைவாரகவும், குழுவொன்றின் அங்கத்தவராக செயற்படக்கூடிய திறன்.
- நோயாளியின் சூழ்நிலைக்கேற்ப பொருத்தமான தீர்மானங்களை எடுக்கக் கூடிய திறமை.
- விழிப்பாகக் கடமையாற்றுதல்.
- முயற்சியிலிருந்து பின்வாங்காமை.
- கருணை.
- தேவையற்ற வெட்க சுபாவமின்றி இருத்தல்.
- எதையும் விளங்கிக் கொள்ளக்கூடிய திறன்.
- பக்கச்சார்பின்மை.
- முதலுதவி அளிக்கும் முன்பும் பின்பும் கைகளைக் கழுவுதல்.

முதலுதவிப் பெட்டி

வகுப்பறையில், விளையாட்டு மைதானத்தில், வேலை செய்யும் இடத்தில், வீட்டில் முதலுதவிப் பெட்டியொன்று இருத்தல் மிக முக்கியமாகும். இலகுவாகத் திறக்கக்கூடியவாறும் தொலைவிலிருந்து இனங்காணக் கூடியவாறும் சுற்றுத்துண்டு பெட்டியாகப் பேணப்படும்.

முதலுதவிப் பெட்டியினுள் உள்ளடக்கப்பட வேண்டியவை

- கிருமி நீக்கப்பட்ட சல்லடைத் துணி (sterile Guaze)
- கிருமி நீக்கப்படாத சல்லடைத் துணி (Ordinary Guaze)
- கட்டுத்துணி (Bandage)
- மெல்லிய கட்டுத்துணி (Crape Bandage)
- பிளாஸ்டர்
- சவர்க்காரம்
- தொற்றுநீக்கிகள்
- கையுறைகள் (gloves)
- கத்தரிக்கோல்
- தீப்பெட்டியும் மெழுகுவர்த்தியும்
- டோர்ச்லைட்
- பேனை
- கடதாசி
- ஜீவனி
- பெரசிட்டமோல் மாத்திரைகள்



உரு 10.11



உரு 10.12

முதலுதவி அளித்தல்

முதலுதவி அளிப்பவர் முதலில் செய்ய வேண்டியது நோயாளியின் அடிப்படைத் தேவைகளையும் நிலைமைகளையும் புரிந்து கொள்வதாகும்.
முதலுதவி வழங்கும் போது கீழ் குறிப்பிடும் அடிப்படைத் தேவைகளை (A, B, C, D, E) கவனத்திற்கொள்ள வேண்டும்.

A- Airway **சுவாசப்பாதை**

சுவாசப்பாதை தடையின்றி இருக்கின்றதா என பரீசீலனை செய்தல் வேண்டும். அவ்வாறு நாக்கு, சுவாசப்பை என்பவற்றில் ஏதேனும் தடைகளிலிருந்தால் அத் தடையை அகற்றுதல். நோயாளிகளின் கொண்ணிலைகளை மாற்றுதல் வேண்டும். கழுத்தில் காயம் ஏற்பட்டுள்ளதென சந்தேகமொன்று ஏற்படின் தொண்டைப் பகுதியைப் சுற்றி பட்டியொன்று இட வேண்டும். இதனால் முண்ணானுக்கு பாதிப்பு ஏற்படாது பார்த்துக் கொள்ள முடியும்.

B- Breathing **சீரான சுவாசம்**

பொதுவாக சுவாசம் நிகழ்கின்றதா எனப் பரீட்சிக்க வேண்டும். அவ்வாறில்லையெனில் செயற்கைச் சுவாசத்தைப் பெற்றுக் கொடுத்தல் வேண்டும்.

C- Circulation **சீரான குருதிச்சுற்றோட்டம்**

குருதிச்சுற்றோட்டம் சரியான முறையில் நிகழ்கின்றதா என மணிக்கட்டுப்பகுதியில் அல்லது காலிலுள்ள நாடிப்பகுதியை சோதிப்பதன் மூலம் அறிந்து கொள்ளமுடியும். குருதிச்சுற்றோட்டம் நிகழவில்லையாயின் உடனடியாக வைத்தியசாலைக்கு கொண்டு செல்லவேண்டும்.

D- Deformity **குறைபாட்டை இனங்காணல்**

நரம்பு தொடர்பான விபத்து / என்பு முறிதல் காரணமாக அசைக்க முடியாத கை / கால் உள்ளதா எனப் பரிசீலனை செய்தல் வேண்டும். இதற்காக விஷேட கவனத்தைச் செலுத்தி அந்தப் பகுதியை அசையாமல் வைத்துக் கொள்ளலாம். காட்போட் துண்டு, Spinal Board பலகையை இதற்காகப் பாவிக்கலாம். முள்ளந்தண்டில் விபத்து ஏற்பட்டிருப்பின் நீண்ட பலகை ஒன்றினைப் பயன்படுத்தலாம்.

E- Exposure **மீட்டெடுத்தல்** / Enviornment **சூழல் நிலைமை**

நோயளியை முழுமையாகச் சோதிப்பதுடன் அவ்விடத்தின் சூழ்நிலைகளையும் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். சூழ் நிலை நோயாளிக்கு ஆபத்தானதாக இருப்பின் அவரை பாதுகாப்பான இடத்திற்கு கொண்டு செல்ல வேண்டும். முண்ணானுக்கு பாதிப்பு ஏற்பட்டிருப்பின் ஒரு பக்கமாக உடலைச் சரித்து நோயாளியை அசைத்தல் வேண்டும். நோயாளியைக் கொண்டு செய்வதற்கான பாதுகாப்பு முறை நான்கு பேர் ஒன்றாக ஒரே முறையில் தூக்குவதாகும்.

ஆபத்தான நிலையிலுள்ள நோயாளிக்கு உயிர்காக்கும் முதலுதவி (Basic Life Suport) வழங்கும் படி முறைகள்

1. நோயாளி, உதவிசெய்யக்கூடியவர்கள் அத்தோடு நீங்களும் பாதுகாப்பான சூழலில் இருக்கின்றிர்களா என்று அவதானியுங்கள்.

2. நோயாளி ஏதாவது துலங்கலைக் காட்டுகின்றாரா என அவதானியுங்கள்.

ஆம் எனில் - அவருடைய பிரச்சினையை இனங்கண்டு
- அச்சத்தை போக்கிவிடுங்கள்
- தேவையான உதவிகளைப் பெற்றுக்கொடுங்கள்



உரு 10.13

இல்லை எனில் - வெளி உதவிகளைப் பெற்றுக் கொள்ளுங்கள்.
உதாரணம் : கூக்குரல் இடல், தொலைபேசி அழைப்பை ஏற்படுத்தல்,
- நோயாளியை மல்லார்ந்த நிலைக்கு கொண்டு செல்லல்.



உரு 10.14

3. ஒருகையை நெற்றியில் வைத்து அடுத்த கையால் நாடியை மெதுவாக தூக்குங்கள்.
- வாய்குழியினுள் ஏதாவது சிக்கியுள்ளதைக் கண்டால் அதை அகற்றுங்கள்.



உரு 10.15

4. நோயாளி சுவாசிக்கின்றாரா என்று பாருங்கள், இதற்காக
- நெஞ்சு வயிறு மேல் கீழாக அசைகின்றதா என அவதானித்தல்.
- வாய், மூக்கு போன்ற இடங்களில், ஏற்படும் அசைவுகளை அவதானியுங்கள்.

- சந்தேகமாக இருந்தால் தன்னுடைய கன்னத்தை நோயாளிகளின் மூக்கு அருகே கொண்டு சென்று சுவாசக் காற்றை உணரவும்.



உரு10.16

5. நோயாளி சுவாசித்தால் உரு 10.17 இல் காட்டப்படும் நிலைக்கு படிப்படியாக திருப்புங்கள் அதற்காக படிகள் 1, 2, 3 முறைகளை அணுகுங்கள். அல்லது வெளி உதவிகள் கிடைக்கும் வரை அந்த நிலையில் வைத்துக் கொள்ளுங்கள். (recovery position) இடைக்கிடை நோயாளியை பரிசோதித்துக் கொள்ளுங்கள்.





உரு 10.17 *மீள் நிலை* (recovery position)

6. நோயாளி சுவாசிக்கவில்லை என்றால், படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு கைகள் இரண்டையுடம் நோயாளியுடைய மார்பின் மத்திய பகுதியில் வைத்து அழுத்துவதைத் தொடருங்கள்.





உரு 10.18

ஆழத்திற்கு இவ் அழுத்தத்தை ஒரு நிமிடத்திற்கு கிட்டதட்ட 100 தடவை என்ற வேகத்தில், 5 அல்லது 6 சென்றிமீற்றர் ஆழத்திற்கு கீழே பதியும் வண்ணம் செய்யுங்கள்.

7. 30 அழுத்தங்களுக்கு பிறகு நோயாளியுடைய வாயைத் திறந்து மூக்கை மூடி வாய்க்கு வாய்வைத்து மார்பு உயரும் அளவிற்கு செயற்கைச் சுவாசத்தைச் வழங்குங்கள்.



உரு 10.19

8. மீண்டும் மார்பின் மேல் அழுத்தத்தை மேற்கொள்ளவும். 30 தடவை அழுத்தத்தின் பின், வாய்க்கு வாய்வைத்து இரு தடவை செயற்கை சுவாசம் வழங்குங்கள். (30:2 விகிதத்தில்)
9. இச்செயலை, வெளியுதவி கிடைக்கும் வரை அல்லது நோயாளி துலங்கல் காட்டும் வரை (கண்திறத்தல், இருமல்) இடைநிறுத்தாது தொடர்ந்து செய்யுங்கள்.

இங்கு 3 முதல் 9 வரையான படிமுறைகள் (ABC) முதலுதவிக்கு உரித்தாகின்றன.

ஒவ்வொரு நோயின் தன்மைக்கேற்ப வழங்கப்பட வேண்டிய முதலுதவிகளும் வேறுபடுகின்றன. அவ்வாறான சில சந்தர்ப்பங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

1. மயக்கம் ஏற்படும் போது

நோயாளியை நிலத்தில் / பொருத்தமான இடத்தில் படுக்கவிட்டு கால்களைச் சற்று மேலே உயர்த்தவும். அதனூடாக மூளைக்குத் தேவையான குருதி கிடைக்கும். ஆடைகளை தளர்த்தவும். நன்றாக காற்றோட்டம் கிடைக்கச் செய்யவும். வேறு விபத்துக்கள் ஏற்பட்டுள்ளதா என அவதானிக்கவும்.

2. கடுமையான காய்ச்சல் ஏற்படும் போது

நோயாளி கனமான உடை அணிந்திந்தால் அவைகளை அகற்றி இலேசான உடையை அணிவித்தல், நன்றாகக் காற்றோட்டமுள்ள இடத்திற்கு நோயாளியைக் கொண்டு செல்லவும். சாதாரண நீரை உபயோகித்து கை இடுக்கு போன்ற இடங்களுக்கு ஒத்தடம் கொடுக்கவும். இதற்காக குளிர் நீர் அல்லது வெந்நீரைப் பயன்படுத்த கூடாது. திரவ உணவுகளை குடிப்பதற்கு கொடுத்தல் வேண்டும்.

3. குருதிப் பெருக்கு ஏற்படும் போது

குருதி பெருக்கு ஏற்பட்ட இடத்தின் மேல் சுத்தமான துணித்துண்டொன்றை வைத்து குருதிப் பெருக்கு நிற்கும் வரை அழுத்துதல். முடியுமாயின் குருதிப் பெருக்கு ஏற்பட்ட பகுதியை நோயாளியின் இதயத்திற்கு மேலாக உயர்த்தி வைக்கவும். உடலின் குருதிப் பெருக்கு ஏற்பட்ட பகுதியை அசையாமல் வைத்து வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லல்.



உரு 10.20

4. வலிப்பு ஏற்படும் சந்தர்ப்பத்தில்

இவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் நோயாளி விழுவதால், நீரில் மூழ்குவதால் அல்லது சுவாச வழி தடைப்படுவதால் உயிராபத்து ஏற்படலாம். வலிப்பு ஏற்படும் போது நோயாளியை இடப்பக்கமாக திருப்பி வைத்தல் வேண்டும். இதன் மூலம் சளி, வாந்தி போன்றவற்றால் சுவாசப்பாதை தடைப்படுவதனைத் தடுக்கலாம். நோயளியின் வாயில் எதையும் வைக்க வேண்டாம். ஆபத்தை விளைவிக்கக் கூடிய பொருட்களைச் சற்றுத் தொலைவில் வைக்கவும்.

5. தலையில் தாக்கம் ஏற்படும் போது

மேலே விபரிக்கப்பட்டுள்ள A, B, C, D, E படிமுறைகளைப் பின்பற்றி, நோயாளியின் நோவைக் குறைத்து வைத்தியசாலைக்கு கொண்டு செல்லல். சுய நினைவை இழந்திருந்தால் உணவு அல்லது பான வகைகளைக் கொடுப்பதைத் தவிர்த்தல்.

6. என்பு முறிவு ஏற்படும் போது

என்பு முறிந்தவுடன் அல்லது அவ்வாறு சந்தேகம் ஏற்பட்டவுடன் உடனடியாக நோயாளியின் வேதனையைக் குறைத்து, பொருத்தமான பொருள்களை வைத்து அசையாது கட்டுப்போடவும். உதாரணம்: மரத்தச்சை, கழுத்துப்பட்டி

7. மூட்டுவிலகல் ஏற்படும் போது

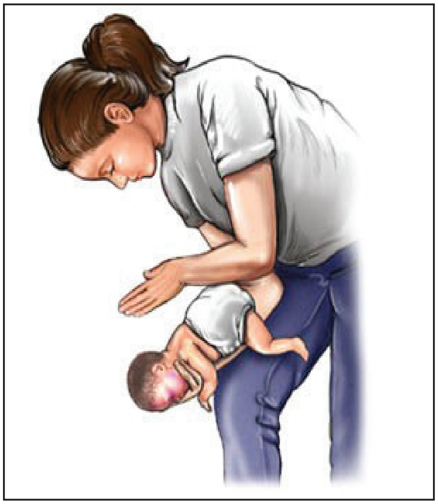
மூட்டு விலகியதும் அது தொடர்பான தேர்ச்சியுடையவர்களே முதலுதவி செய்ய வேண்டும். (மேலும் முதல் தடவையாக விலகிய மூட்டாயின் முதலுதவிக்கு முயற்சிக்க கூடாது). குறித்த இடத்தை அசைக்காமல் வைப்பதற்காக தேவையான விதத்தில் மட்டையொன்று / பலகைத் துண்டொன்றைப் பாவிக்க முடியும். நோயாளிக்கு வலி ஏற்பட்டால் உடனடியாக அவரை வைத்திய சாலைக்குக் கொண்டு செல்ல வேண்டும்.



உரு 10.21

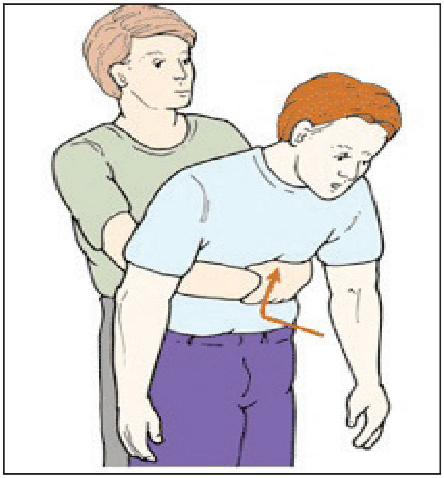
8. தொண்டையில் ஏதாவது சிக்கும் போது

விளையாட்டுப் பொருள் அல்லது உணவுப் பொருளொன்று தொண்டையில் சிக்கலாம். அப்பொழுது சுவாசிப்பது தடைப்பட்டு உயிராபத்துக் கூட ஏற்படலாம். அச்சந்தர்ப்பத்தில் வெகுவிரைவாக அதை அகற்றுவதற்கு முயற்சி செய்தல் வேண்டும். இம்முயற்சிகள் வயதுக்கேற்ப வேறுபடும். சிறு குழந்தையை முதுகுப் பக்கம் மேல் இருக்கத்தக்கதாக வளைந்து முழங்கால்களின் மேல் வைத்து முதுகில் தட்டவும்.



உரு 10.22

வயதான உருவரின் தொண்டையில் ஏதாவது பொருள் சிக்கியதும் அவன்/ அவள் பின்னால் முதலுதவி செய்பவர்கள் நின்று தனது கைகள் இரண்டையும் இணைத்து பாதிப்புக்குள்ளானவரின் வயிற்றின் மேற்பக்கம் பலமாக அழுத்தவும் இது Heimlich முறை எனப்படும்.



உரு 10.23 **ஹேம்லிச்முறை** (Heimlich Method)

9. மூக்கில் ஏதாவது சிக்கும் போது

மூக்கில் ஏதாவது சிக்கும் போது தும்முவதன் மூலம் (தேங்காய் துரும்பு மூலம்) அந்தப் பொருள் பெரும்பாலும் வெளியேறிவிடும். எனினும் அவ்வாறு வெளியேறாத போது அதனை ஏதேனும் உபகரணத்தைப் பாவித்து வெளியெடுப்பதற்காக உடனே வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லல் வேண்டும்.

10. விலங்குகள் கடித்தல் அல்லது தீண்டும் போது

விலங்குகளால் தாக்கப்படும் போது வலி, அதிர்ச்சி (Shock), கிருமித்தொற்று, நினைவிழத்தல், சில வேளைகளில் மரணமும் சம்பவிக்கக் கூடும் இதன் போது பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும்.

- நோயாளியின் பயத்தைப் போக்க நடவடிக்கை எடுத்தல்.
- கடிக்கப்பட்ட இடத்தை அசையாதவாறு வைத்தல்.
- கடித்த, தீண்டிய இடத்தை சவர்க்காரமிட்டு தூய நீரால் கழுவுதல்.
- வலியைக் குறைக்க பெரசிட்டமோல் வில்லைகளைக் கொடுக்கவும். வேறு வகை மருந்துகளைக் கொடுப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
- பழச்சாறு, செவ்விளநீர் ஆகிய பொட்டாசியம் அடங்கிய பானவகைகளை கொடுப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
- நோயாளியை இயன்றளவு விரைவாக வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லல் வேண்டும்.

விலங்குகள் கடித்தல் / தீண்டியதற்கு நீங்கள் செய்யக் கூடாதவை

- காயமேற்பட்ட பகுதியில் வாயை வைத்து உறிஞ்சுதல்
- கட்டுதல் அல்லது இரத்த ஓட்டத்தைத் தடை செய்தல்

11. மின்சாரத் தாக்கத்தின் போது

இடி மின்னல் தாக்குதல், இடிந்து விழுந்த வீடுகள் அல்லது அறுந்து வீழ்ந்த மின்சாரக் கம்பிகளை செய்தல் அல்லது வேறு எவ்வகையிலேனும் மின்சாரத் தாக்குதலுக்கு ஆளாகுவதால் இந்த நிலைமை ஏற்படமுடியும்.

- ஆரம்பத்தில், பிரதான ஆளியை செயலிழக்கச் செய்து மின்சாரத்தைத் துண்டிக்கவும்.
- மின்சார விநியோகத்தை துண்டிக்க முடியாவிடின் காய்ந்த ஏதாவதொன்றைப் பயன்படுத்தி (தடி/ தும்புத்தடி) விபத்துக்குள்ளாகிய வரை மின் இணைப்பில் இருந்து அகற்றவும்.
- விபத்துக்குள்ளானவரின் பயத்தைப் போக்கவும்.
- எரிகாயங்கள் இருப்பின் அதற்கான முதலுதவிகளைச் செய்யவும்.
- முதலுதவி செய்பவரின் கைகள், கால்கள் ஈரமாக இருத்தல் கூடாது.


உரு 10.24

12. எரிகாயம் ஏற்பட்ட சந்தர்ப்பத்தில்

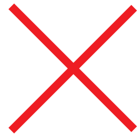
பாரதூரமான எரிகாயம் ஏற்பட்ட போது உடம்பின் ஈரத்தன்மை இல்லாது போதல், நினைவிழத்தல், மற்றும் அதிர்ச்சி போன்ற நிலைமைகள் ஏற்படக்கூடும். சில வேலை மரணமும் ஏற்படலாம்.

- காயமடைந்தவரை உடனடியாக விபத்திலிருந்து காப்பாற்றவும்.
- எரிந்த பகுதியை விரைவாக குளிராக்கவும். சுமார் 10 நிமிடம் அல்லது வலி நிற்கும் வரை எரிந்த பகுதியை குளிர்ந்த நிர்ப்பாத்திரத்தில் வைத்தல் அல்லது அதன் மேல் குளிர்நீரை ஊற்றுதல், அல்லது ஓடும் நீரில் பிடிக்கப்பதன் மூலம் குளிரவைக்கமுடியும்.
- எரிந்த பகுதிகளில் வீக்கம் ஏற்படுவதற்கு முன்னர் விரைவாக இறுக்கமான ஆடைகள், மோதிரம், கைக்கடிகாரம் போன்றவற்றை அகற்றவும்.
- கொதிக்கும் திரவம் அல்லது இரசாயனப் பொருட்கள் ஊறியுள்ள ஆடைகளை கவனமாக வெட்டியெடுக்கவும்.
- எரிந்த பகுதிகளைச் சுத்தமான துணியால் மூடவும்.

- காயமடைந்தவரை வயரால் பிரம்புநாரினால் பின்னப்பட்ட கட்டிலில் படுக்கச் செய்தல்.
- இயன்றளவு விரைவாக வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லல் வேண்டும்.

எரிகாயம் ஏற்பட்ட சந்தர்ப்பத்தில் நீங்கள் செய்யக் கூடாதவை

- எரிந்துள்ள பகுதியில் ஒட்டியிருப்பவைகளை அகற்றுதல்
- எண்ணெய் / கொழுப்பு வகைகள் எரிகாயத்தின் மீது பூசுதல்
- ஒட்டும் சிறிய பட்டி, பிளாஸ்டர் (Plaster) போன்றவற்றால் காயத்தை மறைத்தல்
- பருத்திப் பஞ்சை எரிகாயத்தின் மீது வைத்தல்
- தோன்றியிருக்கும் கொப்புளங்களை உடைத்தல்



13. விஷம் உடலில் பரவுதல்

விஷ வகைகள் உடலில் பரவுவது மிகவும் விரைவாக நடைபெறுகின்றது. அவ்வாறே சில விஷவகைகள் உடலில் மெதுவாகப் பரவுகின்றன. அமிலம், பூச்சிநாசினி போன்ற நஞ்சு உடலினுள் சென்றிருப்பின்,

- வெந்நீர் ஒரு மிடரளவு குடிப்பதற்குக் கொடுத்தல்.
- உடனடியாக வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லல்.

அமிலம், சுத்தம் செய்யும் திரவம் (Ditergent), மண்ணெண்ணெய், பெற்றோல் போன்ற எளிதில் ஆவியாகும் திரவங்களை உட்கொண்டால் வாந்தியெடுத்தலைக் தவிர்த்தல் வேண்டும். வாந்தியெடுப்பதனால் வாய், இரப்பை, தொண்டை என்பவற்றில் எரிகாயங்கள் ஏற்படலாம்.

எரிகாயத்தை ஏற்படுத்தாத விஷமொன்றை விழுங்கியிருக்கும் போது

உதாரணம் :- விஷம் கலந்த விதை, கிழங்கு, காளான் ஆகியன

- குறித்த நபரை வாந்தியெடுக்க செய்தல்.
- வாந்தியெடுத்த பின் திரவ வகைகளை அதிகமாகக் குடிக்கக் கொடுத்தல்.
- வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லல்.

விஷம் உடலில் பரவியிருக்கும் எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும்

- விஷப்பொருட்கள் படிந்திருக்கம் ஆடைகளை கழற்றவும். உடம்பில் படிந்திருக்குமாயின் சவர்க்காரமிட்டு நன்றாகக் கழுவுதல்.

- நோயாளியை சாதாரண நிலைக்குக் கொண்டுவந்து பயத்தைப் போக்கல்.
- விஷமாவதற்குக் காரணமான இரசாயனத் திரவியம் மருந்துகள், கிருமி நாசினிப் போத்தல்கள், பக்கெட்டுக்கள் இருக்குமாயின் அதனை வைத்தியரிடம் கொண்டு செல்லல்.
- நோயாளி சுயநினைவுடன் அல்லது சுய நினைவின்றி இருப்பவராயின் இடது பக்கத்திற்குத் தலையை திருப்பி தலை சிறிது கீழே இருக்கும் வகையிலான நிலையில் வைக்கவும். குடிப்பதற்கு எதுவும் கொடுக்க வேண்டாம்.
- உடனடியாக வைத்தியசாலைக்குக் கொண்டு செல்லவும்.

செயற்பாடு

1. முதலுதவி, விபத்துக்களை, வெவ்வேறாக அட்டையில் எழுதி அவற்றை வகுப்பு மாணவர்களுக்குப் பகிர்ந்தளிக்கவும். ஒருவரின் பெயரைக் குறிப்பிட்டவுடன் குறித்த மாணவரின் அட்டையில் குறிப்பிட்டுள்ள விபத்து/ முதலுதவியைப் பெயர் குறித்தவுடன் அதற்குப் பொருத்தமான முதலுதவி/ விபத்து பற்றி சம்பந்தப்பட்ட மாணவரால் சமர்ப்பிக்கப்படல்.

2. முதலுதவி செய்யப்படும் சந்தர்ப்பமொன்றினை நாடகம் ஒன்றின் மூலமாக நடித்துக்காட்டுதல்.

காயப்பட்ட ஒருவரைக் கொண்டு செல்லல்

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விபத்துக்கள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் நோயாளிகளைப் பாதுகாப்பாக கொண்டு செல்லுதல் வேண்டும். இங்கு காயப்பட்டவரைத் தூக்கும் போது அல்லது வேறொரு இடத்திற்கு கொண்டு செல்லும் போது நோயாளிக்கு மேலும் வேதனை ஏற்படாத வகையிலும் மேலும் காயமடையாத வகையிலும் செயற்படல் வேண்டும்.

திடீர் விபத்துக்குள்ளான ஒருவரைத் தூக்கும் போது அல்லது கொண்டு செல்லும் போது (Transporting) முண்ணானுக்கு பாதிப்பு ஏற்பட இடமுண்டு. அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் நோயளியின் முதுகு மற்றும் கழுத்து வளையாத வகையில் பலகையொன்றின் மீது வைத்து வைத்திய சாலைக்குக் கொண்டு செல்லல் வேண்டும்.

காயப்பட்ட ஒருவரைக் கொண்டு செல்லும் முறைகள் சில கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு செய்யவது காயம்பட்டவரை மிகவும் பாதுகாப்பான இடத்திற்கு கொண்டு செல்வதற்காகவே. எனினும் நெருப்பினால் கழுத்துக்கோ, முள்ளந்தண்டென்பிற்கோ காயமேற்படும் போது இந்த முறையைப் பின்பற்றல் கூடாது.

நீங்கள் தனியாக இருக்கும் போது காயமடைந்தவரைக் கொண்டு செல்லும் முறை

1. கீழே குனிந்து உங்கள் இரு கைகளைப் அவரின் தோள்பட்டையில் பிடிக்கவும்.



உரு 10.25

2. மெதுவாக அசைத்து அவரை மேலே தூக்கி அமர்ந்திருக்கும் நிலைக்கு கொண்டு வருதல்.



உரு 10.26

3. இந்த நிலையிலிருக்கும் காயமடைந்தவரை உங்கள் முழங்கால்களால் தாங்கிக் கொள்ளுதல்.



உரு 10.27

4. அவரின் கைகளுக்கிடையில் உங்களின் கையொன்றைச் செலுத்தி அவரின் முன் கையினை உங்கள் இரு கைகயாலும் இறுக்கமாகப் பிடித்துக் கொள்ளவும் அவரைத் தூக்கி பாதுகாப்பான இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லவும்.



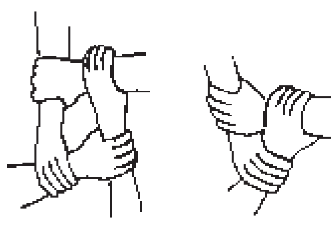
உரு 10.28

நடப்பதற்கு அல்லது கெந்துவதன் மூலம் நகர முடிந்த காயமடைந்தவருக்கு உதவி செய்யும் முறை

1. காயமடைந்தவரின், காயமுள்ள பக்கத்தில் நின்று கொள்ளவும்.
2. காயமடைந்தவரின் கையை உங்கள் தோள்களுக்கு மேலால் கொண்டு சென்று அவரது மணிக்கட்டுப் பகுதியை நன்றாகப் பிடித்துக் கொள்ளவும்.
3. உங்களுடைய மறுகையை அவரின் முதுகின் பக்கமாகக் கொண்டு சென்று அடுத்த கையைக் கீழாகச் செலுத்தவும்.
4. அந்தக் கையால் காயமடைந்தவரின் இடுப்புப் பகுதியைப் பிடித்துக் கொண்டு நடப்பதற்கு உதவி செய்யவும்.

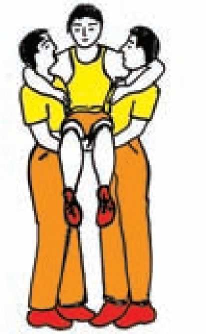
இன்னுமொருவரின் உதவிருடன் சுயநினைவுடனிருக்கும் ஒருவரை தூக்கிச் செல்லும் முறை

1. படத்தில் காட்டியவாறு கைகளைப் பிடித்துக் கொண்டு காயமடைந்தவர் அமர்வதற்கு ஓர் இருக்கை மாதிரியை தயார் செய்யவும். மூன்று கைகயால் செய்யப்பட்ட இருக்கையின் முக்கியத்துவம் காமடைந்தவரின் முதுகிற்கு ஆதாரம் கொடுப்பதற்கு ஒருகை சுதந்திரமாக இருப்பதாகும்.



உரு 10.29

2. காயமடைந்தவர் உங்கள் கையின் மேல் உட்காந்து அவரின் கைகளால் உங்கள் தோள்களைப் பிடித்தவாறு அவரைத் தூக்கிப் பாதுகாப்பான இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லல்.



உரு 10.30

கதிரையொன்றில் உட்காரவைத்து தூக்கி செல்லும் முறை

காயமடைந்தவர் ஆபத்தான நிலையிலிருப்பாராயின் விரைவாக கொண்டு செல்வதற்கு இம்முறையைப் பயன்படுத்தலாம்.

உதாரணம் : குறுகிய படிக்கட்டினூடாக கொண்டு செல்லும் போது.



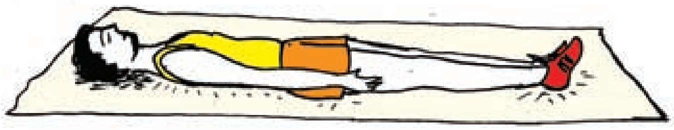
உரு 10.31

காயமடைந்தவருக்கு தனியாக உதவ முடியாவிடின் அவரது நெஞ்சுப் பகுதியை கதிரையின் சட்டத்தில் வைத்து துவாய் ஒன்றினால் அல்லது வேறு துணியினால் கட்டவும். இன்னுமொரு துணியினால் அவரது இரு கால்களையும் கதிரையின் முன் பக்கக் கால்களுடன் கட்டவும்.

போர்வையைப் படுக்கையாகப் (blanket as a stretcher)பயன்படுத்தித் தூக்கிச் செல்லும் முறை

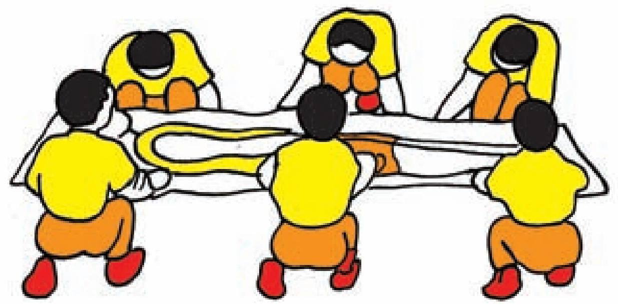
போர்வையைப் படுக்கையாகப் பயன்படுத்தி நோயாளியை தூக்கும் போது 4 அல்லது 6 பேர் இருத்தல் வேண்டும்.

1. காயமடைந்தவரை போர்வையின் மேல் படுக்கவைத்தல்.



உரு 10.32

2. போர்வையின் இரு மூலைகளையும் இறுக்கமாகச் சுற்றுதல்.



உரு 10.33

3. ஒருவருக்கொருவர் நோக்கியவாறு இருபக்கங்களில் முழந்தாளிட்டு, சுருட்டப்பட்ட ஓரங்களை இறுக்கமாகப் பிடித்துக்கொள்ளவும் ஒரு பொதுவான கட்டளையின் போது அனைவரும் மெதுவாக எழும்புதல் வேண்டும்.

மூவர் நோயாளியொருவரை தூக்கிச் செல்லும் முறை

1. அனைவரும் ஒரு அறிவுறுத்தலுக்கமைவாகச் செயற்படவும், ஒவ்வொரு அசைவிற்காகவும் தெளிவான கட்டளைகளைப் பயன்படுத்தவும்.

2. காயமடைந்தவரைக் கொண்டு செல்வதற்கான இடத்தைத் முன் கூட்டியே தீர்மானித்து அறியப்படுத்தல்.

3. மூவரும் காயமடைந்தவருக்கருகில் ஒரே பக்கத்தில் ஒற்றை முழந்தாளிட்டு அமருங்கள்



உரு 10.34

4. காயமடைந்தவரின் உடம்பிற்கு கீழாக மறுபக்கத்திற்குக் செல்லும் வகையில் உங்கள் கைகளை அனுப்புதல். ஒரு கையை அவரின் கழுத்திற்கு ஆதாரத் துணையாக வைத்தல் வேண்டும். இலகுவாகவும் மெதுவாகவும் அவரை உங்கள் முழங்கால்கள் வரை உயர்த்துங்கள். மூவரும் ஒரே நேரத்தில் நோயாளியை உயர்த்தவும். அதன் போது உங்கள் உடல் பக்கத்திற்கு அவரை திருப்பவும்.



உரு 10.35

5. மூவரும் ஒரே நேரத்தில் எழுந்து நிற்கவும், ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட தீர்மானிக் கப்பட்ட இடத்திற்குக் காயமடைந்தவரை தூக்கிக் கொண்டு சென்று அதே முறையில் அவரை வைக்கவும்.

சாராம்சம்

நாங்கள் வாழ்க்கையில் முகம்கொடுக்க நேரிடும் சவால்களுள் விபத்துகள், இயற்கை அனர்த்தங்கள், பாலியல் துஷ்பிரயோகங்கள் மற்றும் துன்புறுத்தல்கள் போன்றன பற்றி அறிந்திருத்தல் முக்கியமானதாகும்.

அன்றாடம் வீடுகளில், வீட்டுத்தோட்டத்தில், வீதிகளில் நாம் முகங்கொடுக்க நேரிடும் விபத்துக்களை விலங்குகள் மூலம் ஏற்படும் விபத்துகள், தொழில் ரீதியாக ஏற்படும் விபத்துகள் எனப் பல வகைப்படுத்தலாம். இந்த விபத்துக்கள் உடலின் உட்புறம் அல்லது வெளிப்புறம் இடம் பெறலாம்.

மேற்குறித்த விபத்துகள் நிகழும் சந்தர்ப்பங்களில் நோயாளிகளை வைத்திய சாலைக்கு கொண்டு செல்வதற்கு முன் வழங்கும் முதலுதவியினால் நிலமை மோசமடையமால் தவிர்க்கவும் நோயாளியின் உயிரை காப்பாற்றவும் முடியம். முதலுதவி வழங்குபவர் அதுபற்றி சிறந்த அறிவையும் பயிற்சியையும் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். விபத்துக்கள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்களில் நோயாளியைக் கொண்டு செல்ல பாதுகாப்பான முறைகளைக் கைக்கொள்ள வேண்டும்.

பயிற்சி

1. எமது அன்றாடம் வாழ்க்கையில் முகம் கொடுக்க நேரிடும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் எவையெனப் பெயரிடுக.
2. உங்கள் பிரதேசத்தில் ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கு அனர்த்தத்தின் போது நீங்கள் செயற்படும் விதத்தினை விளக்குக.
3. திடீர் விபத்தான மின்சாரத் தாக்குதலால் விபத்துக்குள்ளான ஒருவரைக் காப்பாற்ற நீங்கள் செயற்படும் விதத்தை விளக்குக.
4. விளையாட்டின் போது உடலின் வெளிப்புறத்தில் ஏற்படக்கூடிய விபத்துகள் 3 ஐத் தருக.
5. விளையாட்டின் போது உடலின் உட்புறம் ஏற்படும் விபத்துக்கள் 5 தருக.
6. விளையாட்டின் போது விபத்துக்கள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் 5 தருக.

அசையும் கொண்ணிலை	Dynamic postures	ගතික ඉරියව්
அதியூட்டம்	Macro nutrients	මහා පෝෂක
ஆஸ்துமா	Bronchial Asthma	ඇදුම රෝගය
ஆன்மிக நன்நிலை	Spiritual well- being	ආධ්‍යාත්මික යහපැවැත්ම
இரைப்பை	Stomach	
இரட்டை உதவிச் செயற்பாடு	Double-support phase	ද්විත්ව ආධාරක අවධිය
இரைப்பை அழற்சி	Gastritis	ගැස්ට්‍රයිටිස
இரும்பு செறிவுட்டப்பட்ட உணவு	Iron fortified food	යකඩ එක කළ ආහාර
ஈரலரிப்பு	Cirrhosis	සිරෝසිස්
உயர் குருதி அமுக்கம்	Hypertension	අධික රුධිර පීඩනය
உணவுப் பாதுகாப்பு	Food Safty	ආමාශය
உணவுச் சமிபாடு	Food digestion	ආහාර ජීර්ණය
உட்பக்க மாற்றம்	Inside change	ඇතුළත මාරුව
உடற்பருமன்	Obeysity	ස්ථූලතාව
உடல் நலம்	Physical well-being	කායික යහපැවැත්ම
உடற்றொழிலியல் -கோட்பாடுகள்	Bio mechanical principales	ජීව යාන්ත්‍රු මූලධර්ම
உள,சமூக நலம்	Psycho-social well-being	මනෝ සමාජීය යහපැවැත්ම
உள நலம்	Mental well-being	මානසික යහපැවැත්ම
உலக கிராம எண்ணக்கரு	Concept of global village	විශ්ව ගම්මාන සංකල්පය
உடற்றிணிவுச் சுட்டி	Body Mass Index	ශරීර ස්කන්ධ දර්ශකය
உடற்றகைமை	Physical fitness	ශාරීරික යෝග්‍යතාව
உடல் அமைப்பு (சேர்கை)	Body Composition	ශාරීරික සංයුතිය
உராய்வுக் காயம்	Abrasions	සීරීම්
ஊக்க மருந்து	Doping	හනම් උත්තේජක භාවිතයත
ஊட்டக் குறைபாடு	Malnutrition	කුපෝෂණය
ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட -விளையாட்டு	Organized games	සංවිධානාත්මක ක්‍රීඩා
ஒவ்வாமை	Allergy	අසාත්මිකතා
கற்பிணித்தாய்	Pregnant mothers	ගර්භණී මව්වරුන්
கத்தரிப்பாய்ச்சல்	Scissor jump	කතුරු පිම්ම
கலப்பு மாற்றம்	Mixed pass	මිශ්‍ර මාරුව
கட்டிளமைப் பருவம்	Adolescence	නව යොවුන් දරුවන්
காசநோய்	Tuberculosis	ක්ෂය රෝගය
காற்றில் நடத்தல் நுட்பம்	Hitch-kickTechnique	ගුවනත පියවර මාරු කිරීමේ ක්‍රමය
கிராமிய விளையாட்டு	Folk games	ජන ක්‍රීඩා
கீறல் காயம்	Laceration	ඉරීයාම්
கீழைத்தேய புரளுகை	Eastern cut off	පෙරදිග පිම්ම
குழந்தை நிலை	Neonatal stage	නවජ අවධිය
குடல்வளரி அழற்சி	Apendicitis	ඇපෙන්ඩිසයිටීස
குறைபாடு	Deficiency	ඌනතාව
குறையூட்டம்	Under nutrition	මන්දපෝෂණය
குறளாதல்	Stunting	මිටි බව
குடும்பநலசுகாதார -உத்தியோகத்தர்	Public health midwife	පවුල් සෞඛ්‍ය සේවා නිලධාරිනිය
குரல்வளையழற்சி	Inflammation of larynx	ස්වරාල ප්‍රදාහය
கூட்டு நிகழ்ச்சி	Combined events	ප්‍රයාම තරග
கொனேரியா	Gonorrhoea	ගොනෝරියා
கொப்புளம்	Blisters	දියපට්ටා
சப்த நிகழ்ச்சி	Heptathlon	සප්ත ප්‍රයාම

சமநிலை	Balance	සමබරතාව
சமூக நலம்	Social well-being	සමාජීය යහපැවැත්ම
சிபிலிஸ்	Syphilis	සිපිලිස්
சிறு விளையாட்டு	Minor games	සුළු ක්‍රීඩා
சிசு மரண வீதம்	Infant death rate	ළදරු මරණ ප්‍රතිශතය
சுழற்சி நுட்பம்	Rotational technique	කරකැවී විසි කිරීමේ ක්‍රමය (භ්‍රමණ ක්‍රමය)
சுவட்டு மற்றும் மைதானம்	Track and field	ජවන හා පිටිය
சுகாதார எண்ணக்கரு	Concept of total health	පූර්ණ සෞඛ්‍ය සංකල්පය
சுவாசப்பை அழற்சி	Pneumonia	පෙණහලු ප්‍රදාහය
சுவாசவளி	Airway	ශ්වසන මාර්ගය
சுவாசம்	Breathing	ශ්වසනය
சுகாதார மேம்பாடு	Health promotion	සෞඛ්‍ය ප්‍රවර්ධනය
சுனாமி	Tsunami	සුනාමි
டிரான்ஸ் கொழுப்பமிலம்	Trans fatty acid	ට්‍රාන්ස් මේද අම්ල
தசம நிகழ்ச்சி	Decathlon	දස ප්‍රයාම
தனி உதவிச் செயற்பாடு	Double-support phase	ද්විත්ව ආධාරක අවධිය
தசை தாங்குமியல்பு	Muscular Endurance	පේශීමය දරීමේ හැකියාව
தசை வலிமை	Muscular Strength	පේශීමය ශක්තිය
தடிமன்	Common cold	සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව
தனி உதவிச் -செயற்பாடு	Single-support phase	තනි ආධාරක අවධිය
தாங்கும் பாதம்	Supporting base	ආධාරක පතුල
தாவர உணவுகளை மாத்திரம் -உட்கொள்பவர்	Vegan	ශාකමය ආහාර පමණක් ගන්නාඅය
துஸ்பிரயோகம்	Abuse	අපයෝජන
துளைக்காயம்	Pricking	සිදුරුවීම්
துள்ளோட்டம்	Jogging	හැල්මේ දිවීම
தேய்வடைதல்	Wasting	කෘෂ භාවය
தேசிய நோய் தடுப்பு -நிகழ்ச்சித் திட்டம்	Nationalimmunization programe	ජාතික ප්‍රතිශක්තිකරණ වැඩසටහන
தொங்குதல் நுட்பம்	Hang technique	එල්ලෙන ක්‍රමය
தொண்டை வீக்கம்	Angina	හෘදයේ රුධිර සැපයුම සීමාවීම
நாசியழற்சி	Alergic Rhynitis	පීනස
நாட்டுக்கு குறுக்காக ஓடுதல்	Cross-country running	රට හරහා දිවීම
நிலம்படல்	Landing	පතිත වීම
நிலையான கொண்ணிலை	Static posture	ස්ථිතික ඉරියව්
நின்று புறப்பாடு	Standing start	ඇරඹුම හිටි
நிறை அதிகரிப்பு	Over weight	අධි බර
நுண் போசணை	Micro nutrients	ක්ෂුද්‍ර පෝෂක
நுரையீரல் புற்று நோய்	Lung cancer	පෙණහලු පිළිකා
நெகிழும் தன்மை	Flexibility	නම්‍යතාව
நெருப்பு காய்ச்சல்	Typhoid ever	උණ සන්නිපාතය
நேர்கோட்டு முறை	Linear technique	පෙරිඕ බ්‍රයන් ක්‍රමය (රේඛීය ක්‍රමය)
நேர்மையுடனான -விளையாட்டு	Fair Play	සාධාරණ තරගය
நோய் எதிர்ப்பு சக்திக் -குறைபாடுகளின் -அறிகுறி	Acquired Immune deficiency syndrome (AIDS)	ඒඩ්ස් නතුකරගත් ප්‍රතිශක්ති ඌනතා
நேர்த்தியான இதய மற்றும் குருதிச்சுற்றோட்டத்தின் -தகைமை	Cardio Vasculor Fitness	හෘද් වාහිනී ආශ්‍රිත යෝග්‍යතාව
பதுங்கிப் புறப்பாடு	Crouch start	කුදු ඇරඹුම
பஞ்ச நிகழ்ச்சி	Pentathlon	පංච ප්‍රයාමය

பாரிச வாதம் / பக்கவாதம்	Stroke	අංශභාගය
பாலூட்டும் தாய்	Lactating mother	කිරිදෙන මව්වරුන්
பின்கூனல்	Kyphosis	ඔටු කුදය
பின் பிள்ளைப் பருவம்	Late child hood	පසු ළමාවිය
பிறப்புக்கு முந்திய காலம்	Prenatal stage	පූර්ව ප්‍රසව අවධිය
புவியீர்ப்பு மையம்	Center of gavity	ගුරුත්ව කේන්ද්‍රය
புவியீர்ப்புக் கோடு	Line of garvity	ගුරුත්ව රේඛාව
புறப்பாட்டு நுட்பம்	Sail Technique	පාවෙන ක්‍රමය
பொஸ்பரி புளப் முறை	Fosbury flop method	ෆොස්බර් ෆ්ලොප් ක්‍රමය
போட்டி நடை	Race walking	තරග ඇවිදීම
போசணை நிலை	Nutritionals status	පෝෂණ මට්ටම
உளநெருக்கிடை-முகாமைத்துவம்	Stress management	ආතතිය කළමනාකරණය
மலையேறுதல்	Mountain running	කඳු දිවීම
மனவெழுச்சி	Emotions	චිත්තවේග
மண்சரிவு	Landslip	නාය යෑම්
மனச்சோர்வு	Depression	විශාදය
மாரடைப்பு	Myocardial Infection	හෘදයාබාධ
உளநெருக்கிடை	Mental stress	මානසික ආතතිය
மிகையூட்டம்	Over nutrition	අධිපෝෂණය
முன் பிள்ளைப் பருவம்	Early child hood	පෙර ළමාවිය
மூலவியாதி	Haemorrnvides	අර්ශස් රෝගය
மூச்சுக்குழாய் அழற்சி	Bronchitis	ශ්වාස නාළිකා ප්‍රදාහය
மூட்டுக்கள் விலகுதல்	Joint dislocation	සන්ධියක් අවසන්ධි වීම
மீள் நிலை	Recovery Position	ආරක්ෂිත ඉරියව්ව
மேலெழல் / விடுபடல்	Take off	ඉපිලීම
மேலேத்தேய புரளுகை	Western roll	බටහිර පිම්ම
வழி விளையாட்டு	Leadup games	අනු ක්‍රීඩා
வளர்சிதை மாற்றம்	Metabolism	පරිවෘත්තීය ක්‍රියා
வயிற்றோட்டம்	Diarrhoea	පාචනය
வீதி ஓட்டம்	Road running	මාර්ග ධාවන
வெப்ப பக்கவாதம்	Heat stroke	තාප ප්‍රහාරය
வெளிப்பக்க மாற்றம்	Outside change	පිටත මාරුව
ஸ்ரெடில் / காலிடார்ந்த	Straddle	ස්ට්‍රැඩල් පිම්ම
ஹபரைரிஸ்	Hepatitis	සෙංගමාලය
ஹர்பீஸ்	Herpes	හර්පීස්